



# PLANOMTALE

Detaljreguleringsplan, gnr/bnr 21/3, 21/4, 21/5, 21/6, 21/7 m. fl.

## SKÅRANE, DALEN, LEITE, VASSVÆRENA

PLANF

Reguleringsplanen er vedteken av Kvam heradstyre  
16.06.20

Planomtalen føreligg slik den var levert til Kvam herad som  
del av planforslaget

PlanID: 20130006

Kommune - arkivsaknr: 06/1721

Forslagstillar: Bertil Ove Skeie, Liv Rubio Skeie, Agnar Skeie, Nils Åge Skeie





## INNHALDSLISTE

<b>1</b>	<b>BAKGRUNN</b> .....	<b>4</b>
1.1	FORMÅL MED REGULERINGA .....	4
1.2	TILTAKSHAVAR, PLANKONSULENT, EIGARFORHOLD .....	6
1.3	KRAV OM KU .....	6
<b>2</b>	<b>PLANSTATUS</b> .....	<b>6</b>
2.1	KOMMUNEDELPLAN FOR KVAMSKOGEN .....	6
2.2	GJELDANDE REGULERING: .....	7
2.3	ANDRE OVERORDNA FØRINGAR .....	8
<b>3</b>	<b>PLANPROSESS</b> .....	<b>10</b>
3.1	OPPSTARTSMØTE, JF. PBL. § 12-8 .....	10
3.2	VARSLING OPPSTART REGULERING, JF. PBL. § 12-8: .....	10
3.3	MØTER OG KOMMUNIKASJON MED PARTANE I SAKA .....	11
3.4	INNKOMNE INNSPEL .....	11
<b>4</b>	<b>PLANSKILDRING</b> .....	<b>18</b>
4.1	PLANOMRÅDE .....	18
4.1.1	<i>Formål</i> .....	19
4.1.2	<i>Staden sin karakter og historie</i> .....	20
4.1.3	<i>Utbygging og nye strukturar</i> .....	22
4.1.4	<i>Utnyttingsgrad</i> .....	25
4.1.5	<i>Reguleringsformål</i> .....	26
4.2	LANDSKAP .....	28
4.3	NATURVERDIAR .....	29
4.4	FOLKEHELSE/FRILUFTSLIV/GRØNE INTERESSER .....	33
4.5	INFRASTRUKTUR .....	38
4.6	BARN OG UNGE SINE INTERESSER .....	45
4.7	UNIVERSELL TILGJENGE .....	45
4.8	ESTETIKK OG OMSYN TIL NABOAR .....	46
4.9	VASSDRAG .....	47
4.10	VATN, AVLØP OG OVERVATNSHANDTERING .....	48
4.11	RENOVASJON .....	50
4.12	GRUNNFORHOLD .....	51
4.13	ELEKTRISITET OG ENERGIFORVALTNING .....	51
4.14	KLIMA OG SOLTILHØVE .....	53
4.15	KONKLUSJON AV ROS-ANALYSEN .....	55
<b>5</b>	<b>SJEKKLISTE</b> .....	<b>57</b>

**Vedlegg:**

Vedlegg1\_Plankart, M 1:2000

Vedlegg2\_Plankart del1, M 1:1000

Vedlegg3\_Plankart del2, M 1:1000

Vedlegg4\_Plankart del3, M 1:1000

Vedlegg5\_Plankart del4, M 1:1000

Vedlegg6\_Føresegner

Vedlegg7\_Kunngjering av oppstart av planarbeid

Vedlegg8\_Partliste (private)

Vedlegg9\_Innspel frå dei faste høyringsinstansane

Vedlegg10\_Innspel frå partane

Vedlegg11\_Referat planavklaringsmøte

Vedlegg12\_NNI-rapport 383

Vedlegg13\_NNI-rapport 438

Vedlegg14\_Kartlegging av flom- og skredfare – Dalagjel – Røyro (615607-RIGberg-NOT001)

Vedlegg15\_Landskapsanalyse HT04 og HT05

Vedlegg16\_ROS-analyse

Vedlegg17\_Forprosjekterte vegar, lengdeprofilar

Vedlegg18\_Forprosjekterte vegar, tverrprofilar

Vedlegg19 – 22: Innspel partar, del1 – del4



*Foto henta frå bloggen Fjell og fjas – Utsikt frå Fuglafjell*





# 1 BAKGRUNN

## 1.1 Formål med reguleringa

Kommunedelplanen for Kvamskogen, vedteken 06.09.2011 opnar opp for regulering av nye områder og fortetting av eksisterande hytteområde. Formålet med reguleringsplanen er å legg til rette for eksisterande og ny infrastruktur i tillegg til fortetting av eksisterande hyttefelt og regulering av nye hyttefelt.

Dette gjeld områda: HTF01 (del av), HT04 (del av), HT05 (del av), LNF-C 9, LNF-C 10, HT06, LNF-C 11, HOF02, HO, LNF-C 7, LNF-C 15. Planområdet er på ca. 1244 daa.

Planen har både romslige, relativt flate, grøntområde som er godt egna til leik for born og unge og brattare grøntområde. Det er laga grøne korridorar for å kome seg enkelt ut til friluftsområda både sommar og vinter. Det blir lagt opp til sommarveggar i planen kombinert med skiløype på vinter. Det er planlagt store felles vinter parkeringsplassar langs fylkesvegen.

Gjeldande reguleringsplaner blir fasa ut og oppjustert i tråd med gjeldande kommunedelplan for Kvamskogen.

Visjonen til Kvam herad for Kvamskogen:

***Kvamskogen skal vera det viktigaste fjellområde i landsdelen som gjer det mogleg å realisere (imøtekoma) den aukande etterspørselen av hytter, leilegheiter, eit variert fritidstilbod og friluftsliv.***

Kvamskogen er eit særskilt viktig hytteområde for næringslivet i Kvam. Ny aktivitet og hyttebygging på Kvamskogen betyr mange arbeidsplassar for kommunen. Spesielt etter at 1990-talet då vatn og kloakk kom så genererer dette i dag mellom 50 og 70 årsverk. Det er fleire firma som har hovudverkeområde sitt på Kvamskogen. Vidare utvikling som kommunedelplanen opnar opp for er viktig og ønska både av grunneigarar, hytteeigarar, Kvam herad og politisk.

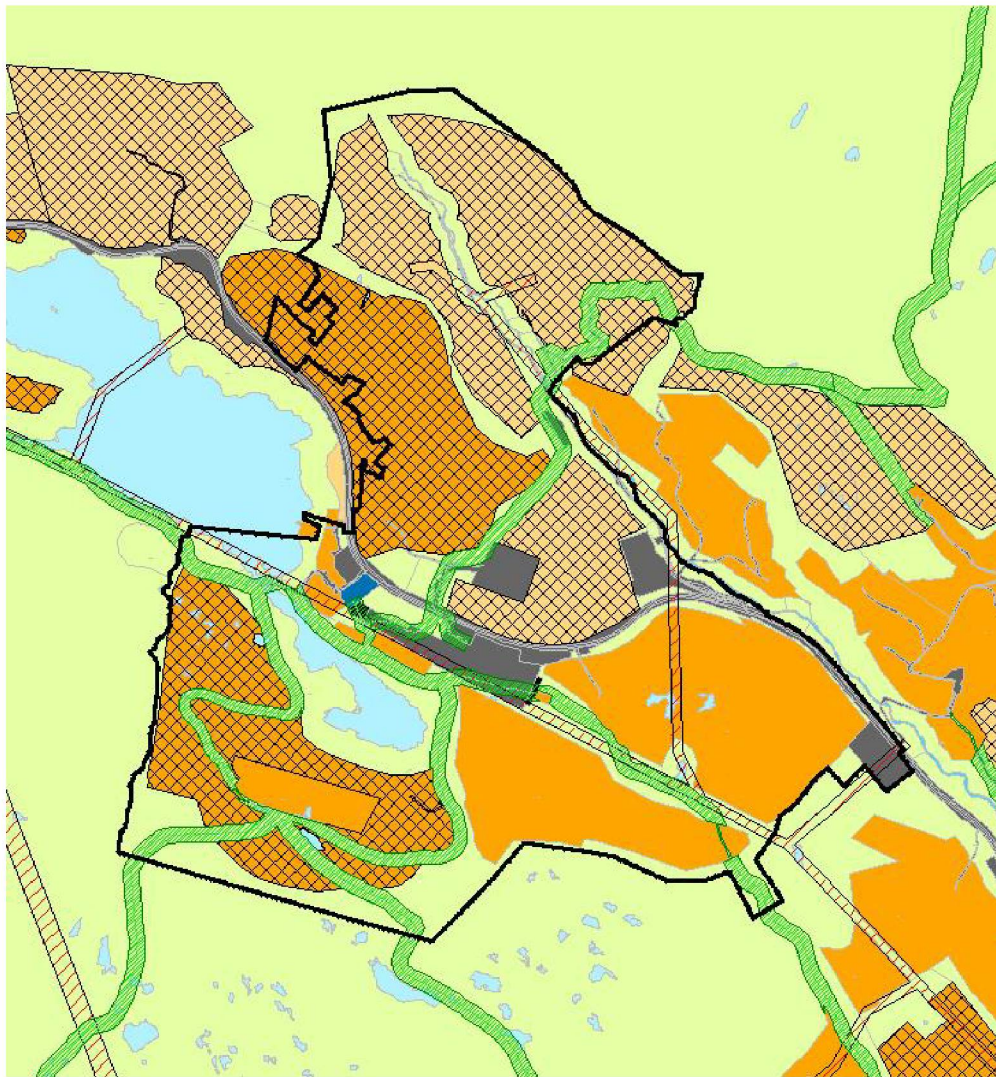


Fig. 1.1.a: Planområde med kommunedelplan for Kvamskogen som bakgrunn.

## **1.2 Tiltakshavar, plankonsulent, eigarforhold**

Tiltakshavar for planen er hovudbrukseigarar:

21/3: Liv Helena og Lucio Skeie-Rubio

21/4: Nils Åge Skeie

21/5: Bertil Ove Skeie

21/6: Liv Helena og Lucio Skeie-Rubio

21/7: Agnar S. Skeie

Plankonsulent:

Geoplan AS v/Heidi E. Ørjansen

Eigarforhold:

Planen har over 300 partar, partsliste ligg som vedlegg.

## **1.3 Krav om KU**

Planen er i tråd med overordna plan og Kvam herad har vurdert at planen ikkje utløyer krav om konsekvensutgreiing, jf. notat frå oppstartsmøte.

# **2 PLANSTATUS**

## **2.1 Kommunedelplan for Kvamskogen**

Kommunedelplan for Kvamskogen, Kvam herad, vedteken 06.09.2011:

HTF01 - Fritidsbustad, eksisterande. Krav om regulering

HT04 - Fritidsbustad, framtidig. Krav om regulering, landskapsanalyse

HT05 - Fritidsbustad, framtidig. Krav om regulering, landskapsanalyse

HT06 - Fritidsbustad, framtidig. Krav om regulering

HO – Eksisterande hyttefelt

HOF02 – Eksisterande hyttefelt. Krav om regulering

LNF-C 7 – Spreidd fritidsbustad, ingen nye hytter i desse områda

LNF-C 9 – Spreidd fritidsbustad, ingen nye hytter i desse områda

LNF-C 10 – Spreidd fritidsbustad, ingen nye hytter i desse områda

LNF-C 11 – Spreidd fritidsbustad, ingen nye hytter i desse områda

LNF-C 15 – Spreidd fritidsbustad, ingen nye hytter i desse områda

Rekkefølgekrav i kommunedelplanen for Kvamskogen:

§ 3.a.b. Trafikkanalysen for Kvamskogen

§ 3.a.d. Regulering av gang- og sykkelsti for strekninga NAF – Eikedalen

§ 3.b.e. Landskapsanalyse for HT04 og HT05



## **2.2 Gjeldande regulering:**

- 20030012 – Vetlavatnet sør
- 19820006 – Furudalsheia
- 19880001 – E68 Kvamskogen
- 20120001 – Høgåsen hyttetun
- 19990005 – Sølvåsen
- 19960004 – Parkering Måvassleite
- 19760002 – Dalen nord for E68 gnr. 21 bnr. 5 disposisjonsplan
- 19840002 – Skeisskårane disposisjonsplan
- 20060015 – Wallemtunet (deler)
- 19770003 – Dalen disposisjonsplan (deler)
- 20040010 – Jonshøgdi (deler)
- 19820003 – Furedalen disposisjonsplan (deler)

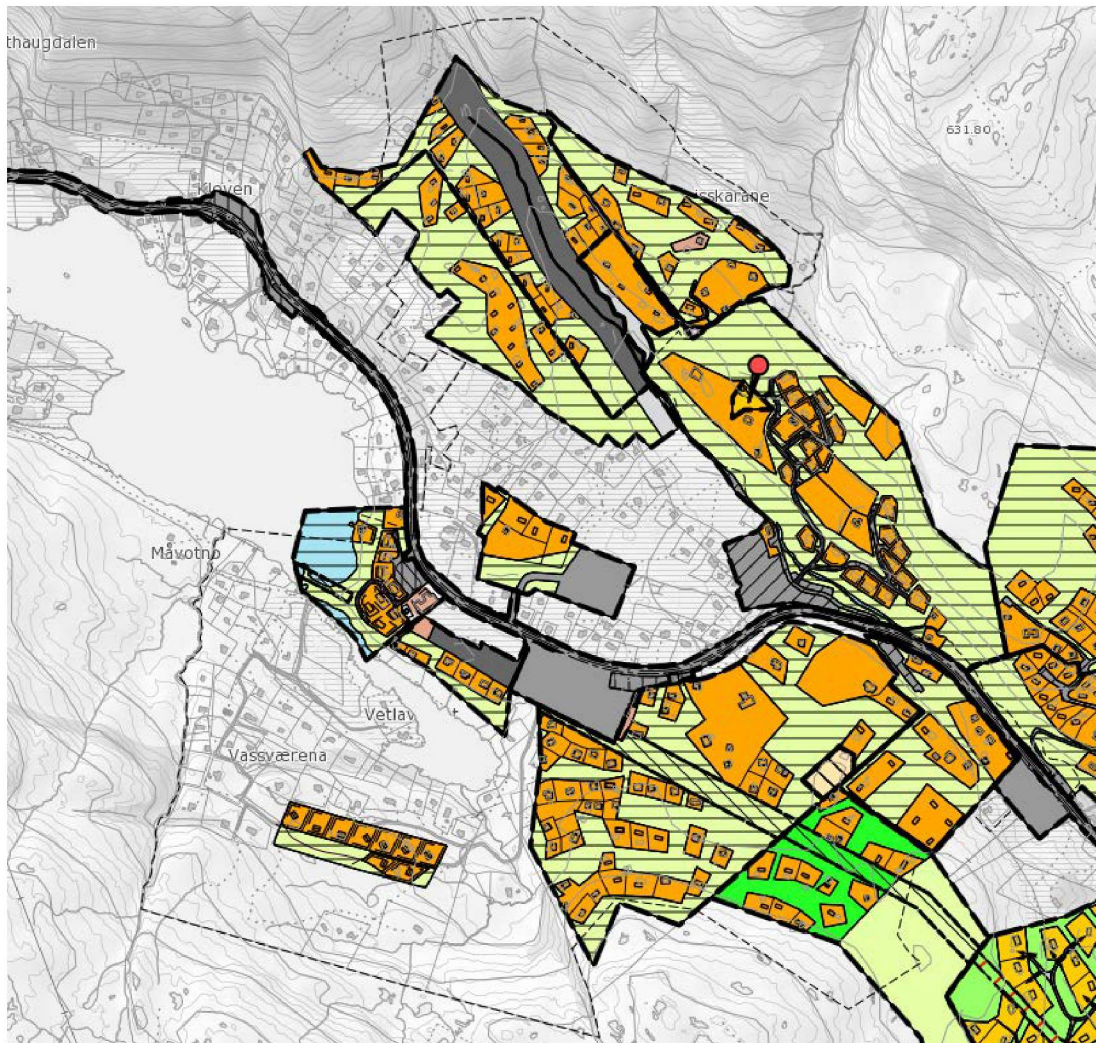


Fig. 2.2.a: Planområde med gjeldande reguleringsplanar, henta frå kartløyvinga til Kvam herad.

### **2.3 Andre overordna føringar**

- Kvam herad sine akseptkriterier.
- Radon: Oversiktgransking gjort i Kvam herad av Statens strålevern.

#### **Landskap:**

- Den europeiske landskapskonvensjonen
- Råd om landskap i kommunal planlegging i Hordaland
- Metodikk for kartlegging og analyse av landskap – Miljødirektoratet
- Landskapskartlegging av Hordaland fylke

#### **Fylkesplan**

- Fylkesplan for Hordaland 2005 – 2008
- Forvaltningsplan for vassregion Hordaland 2010 – 2015
- Regional transportplan 2013-2024
- Regional næringsplan 2013-2017
- Regional plan for folkehelse 2014-2025 – Fleire gode leveår for alle
- Regional klimaplan 2014-2030
- Regional planstrategi for Hordaland 2012-2016

Oversikt er henta frå Hordaland fylkeskommune sin heimeside 06.10.2015, under fana Gjeldande publikasjonar.

#### **Rikspolitiske retningsliner**

- Nasjonale forventningar til regional og kommunal planlegging, vedteken 12.06.2015
- Statlege planretningsliner for samordna bustad-, areal og transportplanlegging.
- T – 1490: Reguleringsplan rettleier - Utarbeiding av reguleringsplaner etter plan- og bygningsloven
- T – 4/98 : Barn og planlegging
- T – 1513: Barn og unge og planlegging etter plan- og bygningslova
- T – 1450: Planlegging av fritidsbebyggelse.

#### **Rapportar og dokumentasjon**

- Rapport om Kartlegging og verdisetting av Naturtypar i Kvam, Kvam herad og Fylkesmannen i Hordaland 2009, MVA-rapport 2/2009
- Rapport om Viltet i Kvam, Kartlegging av viktige viltområde og status for viltartane. Kvam herad og Fylkesmannen i Hordaland 2002, MVA-rapport 5/2002
- Bergrunnsgeologisk kart, funne i kommuneplan for Kvam 1999 – 2003
- LAA234 – Landskapsanalysemetoder Kvamskogen, Andersen, Evju, Fjeldheim, Karlsen Hovda og Bydal Thorsen

**Rapportar i samband med utarbeiding av reguleringsplan:**

- NNI-rapport 383
- NNI-rapport 438
- Kartlegging av flom- og skredfare – Dalagjel – Røyro (615607-RIGberg-NOT001)



### 3 PLANPROSESS

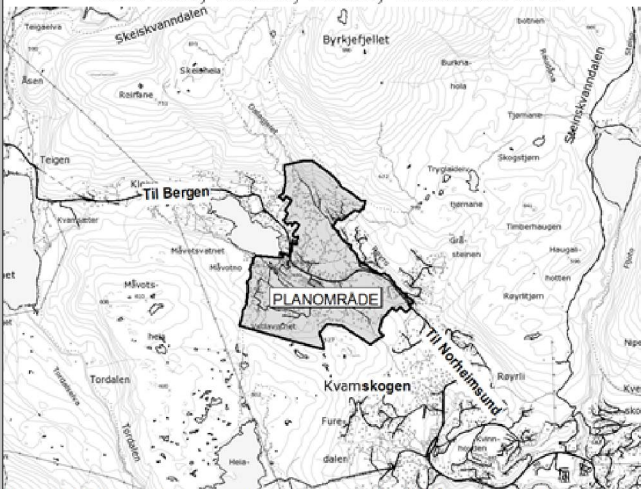
#### 3.1 Oppstartsmøte, jf. Pbl. § 12-8

Geoplan AS, Grunneigar og kommunen gjennomførte oppstartsmøte den 02.09.2013. Referat frå oppstartsmøte ligg som vedlegg.

#### 3.2 Varsling oppstart regulering, jf. Pbl. § 12-8:

Oppstart er kunngjort i Hordaland folkeblad og Bergens Tidende den 16.01.2014. Lysinga har lege på Kvam herad si heimeside fom. 16.01.2015. Partar og overordna høyringsinstansar vart varsla i brev sendt den 08.01.2015. Frist for innspel var sett til den 13.02.2015.

MELDING OM OPPSTART AV  
DETALJREGULERINGSARBEID  
**GNR/BNR. 21/3, 21/4, 21/5, 21/6, 21/7**  
**Skårane, Dalen, Leite, Vassværena**



I medhald av plan- og bygningslova § 12-8 vert det kunngjort oppstart av privat detaljreguleringsarbeid for fritidsbustader og infrastruktur på gnr/bnr 21/3, 21/4, 21/5, 21/6, 21/7, Skårane, Dalen, Leite, Vassværena, Kvamskogen, Kvam herad. Området er på ca. 1258 daa. Geoplan AS skal på vegne av hovudgrunneigarar utarbeide eit framlegg til detaljreguleringsplan for området. Føremålet med reguleringsplanen er å regulere eit stort eksisterande område for fritidsbustad. Planen skal innehalde vegar, gangvegar, skiløyper og noko fortetting innanfor byggjeområda, jf. kommunedelplan for Kvamskogen. Detaljplanen utløyser ikkje krav om konsekvensutgreiing.

Naboar og grunneigarar vert varsla pr. brev. Innspel til planarbeidet kan sendast til Geoplan AS, Pb 95, 5601 Norheimsund, eller til [geoplan@geoplan.no](mailto:geoplan@geoplan.no) innan **13.02.2014**. Mottekne innspel og dokument vil verta vurdert og lagt ved planframlegget. Spørsmål rettast til Geoplan AS, tlf. 56 55 62 33, e-post: [post@geoplan.no](mailto:post@geoplan.no).

**GEOPLAN AS**  
Arkitektur | Plan | Kart

Fig. 3.2.a: Lysingsannonse

**Varsla høyringsinstansar:**

Hordaland fylkeskommune	<a href="mailto:hfk@hfk.no">hfk@hfk.no</a>
Fylkesmannen i Hordaland	<a href="mailto:fmhopostmottak@fylkesmannen.no">fmhopostmottak@fylkesmannen.no</a>
Statens vegvesen Region Vest	<a href="mailto:firmapost-vest@vegvesen.no">firmapost-vest@vegvesen.no</a>
Norges vassdrags- og energidirektorat	<a href="mailto:nve@nve.no">nve@nve.no</a>
Mattilsynet hovudkontor	<a href="mailto:postmottak@mattilsynet.no">postmottak@mattilsynet.no</a>
Kvam kraftverk AS	<a href="mailto:firmapost@kvam-kraftverk.no">firmapost@kvam-kraftverk.no</a>
Bergen og omland friluftsråd	<a href="mailto:firmapost@bof.no">firmapost@bof.no</a>
BIR AS	<a href="mailto:bir@bir.no">bir@bir.no</a>
Naturvernforbundet Hordaland	<a href="mailto:hordaland@naturvernforbundet.no">hordaland@naturvernforbundet.no</a>
Naturvernforbundet i Kvam	<a href="mailto:naturvernforbundet@lag.kvam.no">naturvernforbundet@lag.kvam.no</a>
Kvamskogen vel	<a href="mailto:erik@kvamskogen-vel.no">erik@kvamskogen-vel.no</a>
Næringslaget på Kvamskogen	<a href="mailto:post@henriksteine.no">post@henriksteine.no</a>
Kvam Herad	<a href="mailto:postmottak@kvam.kommune.no">postmottak@kvam.kommune.no</a>

**Varsla eigar- og naboliste:**

Dette ligg som eit eige vedlegg. Naboliste er utarbeidd av Kvam Herad.

Antall partar:

Delområde1: 73 partar  
Delområde2: 82 partar  
Delområde3: 97 partar  
Delområde4: 98 partar  
Nabo til plan: 36 partar  
Utvida planområde: 9 partar  
Nabo til utvida planområde: 16 partar

**3.3 Møter og kommunikasjon med partane i saka.**

06.12.2006: Planavklaringsmøte med Kvam herad, 1. gong

02.09.2013: Planavklaringsmøte med Kvam herad, 2. gong

Vår/sommar/haust 2014 og 2015: Synfaring med tiltakshavarar.

Det er sendt ut ein del felles e-post til partar underveg i prosessen og det har vore kommunikasjon mellom planleggjar og partar for dei som har hatt behov for dette.

**3.4 Innkomne innspel**

**Overordna myndigheitar**

**27.01.2015 – Fylkesmannen i Hordaland:**

Fylkesmannen legg til grunn at planarbeidet er i samsvar med overordna plan og at det ikkje er i strid med nasjonale føringar for arealpolitikken.

Viser til nasjonalt mål at fritidsbusetnad skal lokalisert og utformast med vekt på landskap, miljøverdiar, ressursbruk og estetikk. Viser til kommunedelplanens føringar for grøntstruktur og estetikk. Fylkesmannen tilrår å nytte T-1450 i planlegging. Tilrår eit tett samarbeid med Statens vegvesen rundt planlegging av Fv. 7.

Alle planar må ha ein vurdering av folkehelse, også med omsyn til born og unge. Planar skal ha god medverknad, barn og unge skal vere høyrd og teke omsyn til i planprosessen. Planen må vurdere konsekvens for endra arealbruk i høve til naturmangfaldet. ROS-analysen må vere i tråd med byggtknisk forskrift (TEK10). ROS-analysen skal vurdere risiko i og utanfor planområde og evt. risiko som følgje av tiltak.

Vurdering:

Planen er i samsvar med kommunedelplan for Kvamskogen, vedteken 06.09.2011. Reguleringsplanen kjem ikkje i konflikt med nasjonale føringar for arealpolitikken. Folkehelse og barn og unges interesser er vurdert i planen. Norsk naturinformasjon har laga ein eigen rapport for dette området med omsyn til naturmangfaldet, planen er justert med omsyn til naturmangfald. ROS-analysen vil vere i tråd med Kvam herad sine akseptkriterier og TEK10.

**04.02.2015 – Hordaland fylkeskommune**

Viser til viktige skiløyper gjennom planområdet. Fortetting vil gå ut over nærområda som barn og unge nyttar til leik, aking og skigåing. Det er ikkje automatisk freda kulturminne i området. Kan komme krav om arkeologisk utgraving. Planen må ta høgde for oppgradering av busslommer, plan må ta omsyn til kollektivtrafikken. Statens vegvesen har sett i gong grunnundersøkingar i samband med etablering av gang- og sykkelsti. Fylkeskommunen legg vekt på landskap, friluftinteresser, folkehelse, samferdsel, kulturminne og barn og unges interesser.

Vurdering:

Friluftsliv og landskap er ein grunnleggjande føresetnad for utvikling av hytteområde, og styrande for planframlegget. Det er sett av areal til leik for barn og unge. Folkehelse og universell utforming er tema i reguleringsplanen.

**16.02.2015 – Statens vegvesen**

Viser til at det vert sett i gang regulering av gang- og sykkelveg langs Fv. 7 mellom NAF og Eikedalen. Statens vegvesen ber planleggjar ta kontakt med Kvam herad og Statens vegvesen for å samkjøre planane. Statens vegvesen føreset at reguleringsplanen er utarbeidd i samsvar med gjeldande kommunedelplan for Kvamskogen med tilhøyrande trafikkanalyse. Det må komme rekkefølgekrev om etablering av planfri kryssing for mjuke trafikantar. Viser til moglegheit for utbyggingsavtalar som sikrar gjennomføring.



Parkeringsplassar skal etablerast i samsvar med kommunedelplanen for Kvamskogen, all parkering må skje minimum 20 meter frå midtline veg.

Vurdering:

Planlegger har vore i dialog med Multiconsult som planlegger Fv 7 frå NAF og til Eikedalen. Vi kom fram til at vi regulerer Fv 7 slik den er i dag, men legg inn ei omsynssone lik varsling av oppstart for Multiconsult sin plan for fylkesvegen. Det har vore kommunikasjon med Kvam herad for aksept for denne metoden. Vi har ikkje fått tilbakemelding frå dei (purra to gonger), så då har vi gått for dei løysingane Geoplan AS og Multiconsult kom fram til. Det er i dag kjend at Kvammapakken er i ferd med å gå tom utan at alle prosjekt blir realisert. Det var sett av 10 MNOK til trafikksikringstiltak på Kvamskogen. Desse pengane har ikkje Kvammapakken til tiltak på Kvamskogen. Det har seinare kome fram i at gang- og sykkelsti frå Ungdomsheimen til NAF vil koste ca. 225 MNOK (ref. Kvammapakken Kvalitetssikring og kostnadsoverslag, bestilt av Hordaland fylkeskommune, utarbeidd av Atkins Norge AS og Sweco Norge AS, 21.12.2015). Denne planen har ikkje rekkefølgekrav til opparbeiding av gang- og sykkelsti, vi meiner dette er urimeleg med omsyn til kostnader og vil legge beslag på all utvikling på Kvamskogen. Dette får i så fall bli eit politisk spørsmål om planer på Kvamskogen skal bli råka av rekkefølgekrav som ikkje er gjennomførbare på grunn av kostnader. Planen har lagt inn ei byggegrense på 20 meter frå senterline veg. Det er hytter som ligg nærmare senterlina enn dette, dei har fått byggegrense rundt hyttevegg.

**05.02.2015 – NVE**

Viser til at deler av planområde ligg i aktsemdkart for snø- og steinskred og i aktsemdområde for jord- og flaumskred. Det må gjerast ei vurdering av skredfaren i samband med planlegging. Faresonegrensene skal definerast i samsvar med tryggleikskrava i byggtknisk forskrift (TEK10). Fareområde må visast i planen som omsynssoner og ha føresegner som sikrar akseptabel tryggleik før utbygging kan finne stad. Dersom det er trong for sikringstiltak eller restriksjonar på arealbruk for å oppnå tilstrekkeleg tryggleik rår vi til at det aktuelle området vert teke inn i planen. Det er fleire bekkar i planområdet, skadepotensial for flaum og erosjon må vurderast. Tiltrådd minsteavstand frå bekk på 20 m. NVE tilrår at arealbrukskategorien bruk og vern av sjø og vassdrag blir nytta til å merke vasstreng og kantsoner. Elv med kantsone kan regulerast til natur og friluftsliv. NVE viser til vassressurslova §11 om kantvegetasjon.

Vurdering:

Multiconsult har gjort ei skred og flaumvurdering for området. Planen tek inn i seg konklusjonane frå desse rapportane. Planen nyttar arealformål som NVE rår

til. Planen tek omsyn til kantsonar som kommunedelplanen for Kvamskogen viser.

### **03.10.14 – BIR**

Viser til at BIR stiller krav til renovasjonsløyising ved planlegging. Det skal utarbeidast ein renovasjonsteknisk avfallsplan (RTP) i samsvar med den renovasjonstekniske rettleiaren til BIR. RTP skal vere godkjent av BIR før kommunal sakshandsaming av byggesaker. Nærområdet til planområdet skal vurderast for etableringa v felles avfallsplan/avfallsløysning. Returpunkt og innsamling av farleg avfall/grovavfall skal vere ein del av RTP. BIR ber planmynde om å legge inn krav om utarbeiding av RTP i føresegnene til planen som inneheld krav om avsett areal for avfallsløysning, rekkefølgjekrav om ferdigstilling av avfallsanlegg før ferdigattest og at BIR skal gi uttale til RTP før sakshandsaming av byggesaken.

#### Vurdering:

På Kvamskogen er renovasjons løyist med hentepunkt langs Fv7. Det vil i føresegnene vere eit krav om å lage ein renovasjonsteknisk avfallsplan som eit rekkefølgjekrav til reguleringsplanen.

### **Andre partar**

#### **28.09.2014 – Kvamskogen Vel**

Tar utgangspunkt i at planforslaget føl kommunedelplan for Kvamskogen. Viser til at planen går ut i LNF-områder. Fleire område er i grøntstrukturanalysen definert som eit område med svært høg verdi for friluftsliv. Dei meiner det er viktig å legge til rette for allmenn ferdsel i reguleringsområdet. Nye vegar må regulerast til skiløyper i vinterhalvåret for å sikre allmenn ferdsel på vinteren. Veg inn til felles parkeringsplassar kan vinterbrøytast. Viktig for skiterreng mellom Mødalselva og Jonshøgdi at det ikkje kjem vinterbrøytte vegar. Ønskjer å få definert ei tilkomstløype til Falckeigedomen og vidare mot Jonshøgdi, dette er ei mykje nytta løype som preparerast. Trase er vist på kartvedlegg. Meiner fellesparkering må ligge i nærleik til fylkesvegen. Sommarveg bør ligge i skiløypetrase i Vassværena. Dagens veg er eksponert m.h.t. landskapsestetikk. Viktig med buffersoner rundt skiløypene. Øvre deler av HT04, HT05, HOF03 og HO er definert med høg landskapsverdi i grøntstrukturanalysen. Meiner området er meget synlig frå store deler av Kvamskogen. Utbygging i dette området rører fleire menneske. Visuell fjernverknad, tilpassing til terreng og utnyttingsgrad er viktige faktorar i planforslaget.

Vurdering:

Reguleringsplanen tek omsyn til dei føringane som er gitt i kommunedelplan for Kvamskogen. Norsk naturinformasjon har utarbeidd to rapportar som planen også tek omsyn til. Store område er sett av til friluftsområde. Formålet med planen er å få inn alle eksisterande vegtrasear som sommarveger. Nye vegar kjem ikkje i konflikt med eksisterande skiløyper. Det blir tilrettelagt for parkeringsplassar der veg møter skiløypenettet slik at tilkomst ut til løypenettet er ivareteke. Det er utarbeidd ein landskapsanalyse for område HT04 og HT05. Planen tek omsyn til dei eksterne rapportane som er utgreidd. Utnyttingsgraden for området føl dei reglane som er gitt kommunedelplan for Kvamskogen.

**13.02.2015 – Bergen og Hordaland Turlag**

Ønskjer å vere ein konstruktiv høyringspart med omsyn til friluftssinteresser. Viser til at Kvamskogen er eit utfartsområde av høg verdi i friluftslivsamanheng. Det går ein turveg opp Dalagjelet, som kan nyttast til å gå til fjellområda rundt. Ønskjer ikkje at utviding av hytter skal skje mot skiløype/turløype. Ønskjer å ivareta ålmenta sine interesser.

Vurdering:

Viktig turstiar er teke omsyn til. Det blir lagt inn gode buffersonar til desse. Planen legg til rette for gode friluftsområder for ålmenta.



### Partar

Det kom inn godt over 100 innspel/svar på oppstartsbrev frå hytteeigarar i planområdet.

Område 1: 35

Område 2: 28

Område 3: 25

Område 4: 22

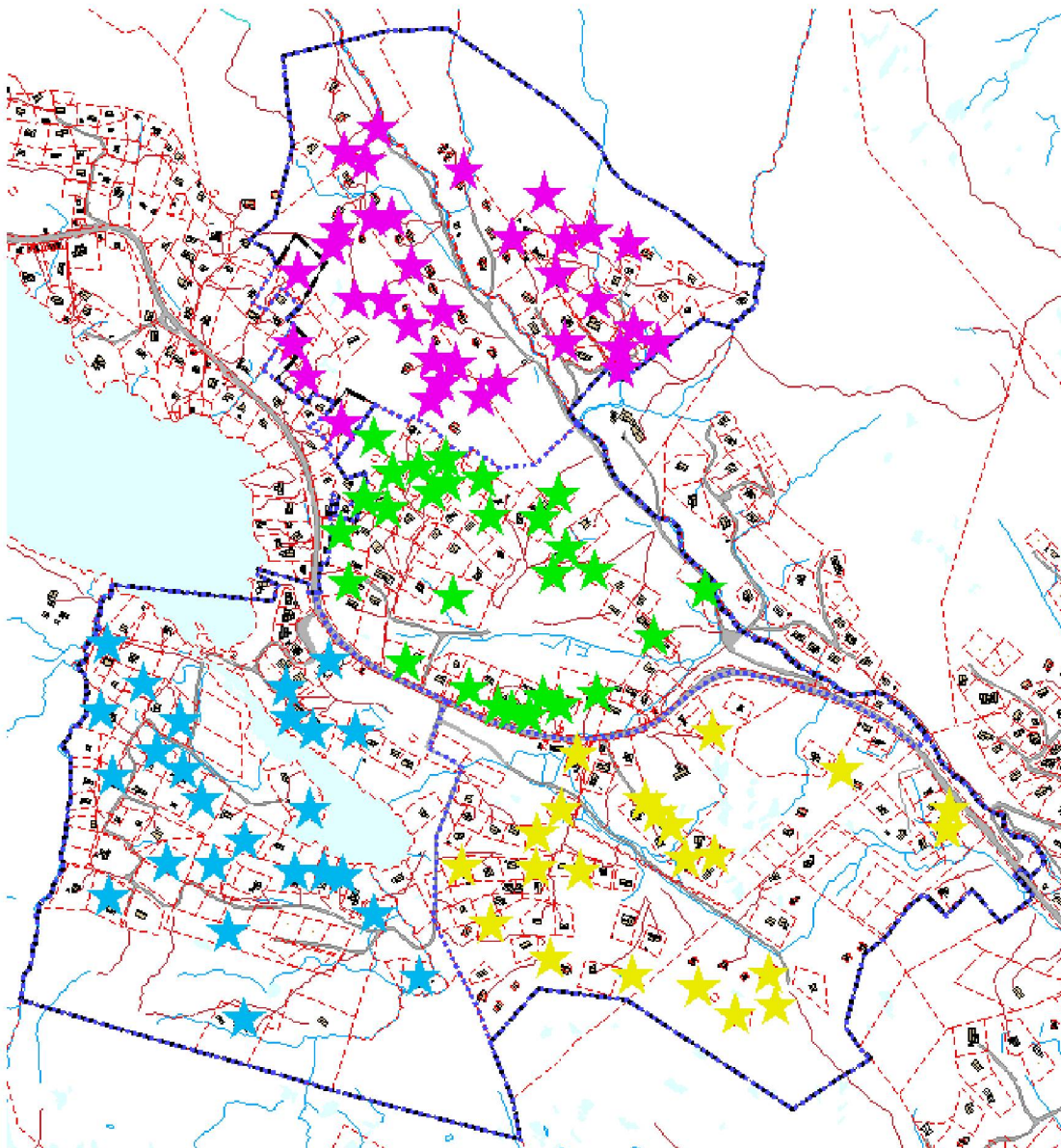


Fig. 3.4.a: Kart som viser innspel til oppstart av reguleringsplan.



Alle partar fekk eit brev der dei kunne svare på spørsmål dersom dei ønskte det, det blei stilt følgjande spørsmål:

1. Har du parkering på felles p-plass eller på eiga tomt?
2. Er det tilkomst til hytta via køyreveg, gangveg eller sti?
3. Er det brøytt veg fram til hytta om vinteren? (Dersom du har veg fram til tomta.)
4. Kva ser du på som lengste rimelige gangavstand frå p-plass og til hytta om sommar og om vinter?
5. Ligg hytta i nær tilknytning til gjennomgåande skiløype trasé?
6. Ligg hytta i nær tilknytning til mykje brukt turløype?
7. Ligg hytta i nær tilknytning til leikeområde eller akebakke for barn?
8. Har det vore konflikt mellom friluftssinteressene på Kvamskogen og din eigedom?
9. Er du positiv til fortetting av eksisterande hytteområde?
10. Er lokalvegnettet i det området du har hytte tilfredsstillande? Evt. korleis kunne vegsituasjonen vore betre?
11. Er det tiltak på tomta du ønskjer å få gjennomført, men som du ved noverande planstatus ikkje får løyve til?
12. Har du evt. kommentarar, merknader eller spesielle ynskjer for planarbeidet generelt eller din eigedom spesielt?

Hovudtrends i tilbakemeldingane frå partane er ønskje/ikkje ønskje om veg fram til hyttetomtene og ønskje om fortetting av eigen hyttetomt. Det er nesten ingen som ønskjer vinterbrøyt veg fram til hytta. Nokre innspel går på å ta vare på gode akebakkar og leikeområder for born og unge. Innspel og kommentar til innspel ligg som eige vedlegg til planen.

Det har vore gjennomført fleire møter mellom planleggjar og enkelte hytteeigarar i planområdet. Det er laga felles e-postlister for dei som har hatt innspel. Partane blir informert om prosessen undervegs via e-post.



## 4 PLANSKILDING

### 4.1 Planområde

Planområde omfattar eksisterande hytteområde og framtidige hytteområde i området Skårane, Dalen, Leite og Vassværena. Planområdet ligg på mellom 420 og 567 moh og har ei storleik på ca. 1244 daa. Planen grensar til Skårane i nord og Vassværena i sør. Jonshøgdi ligg midt i planen.

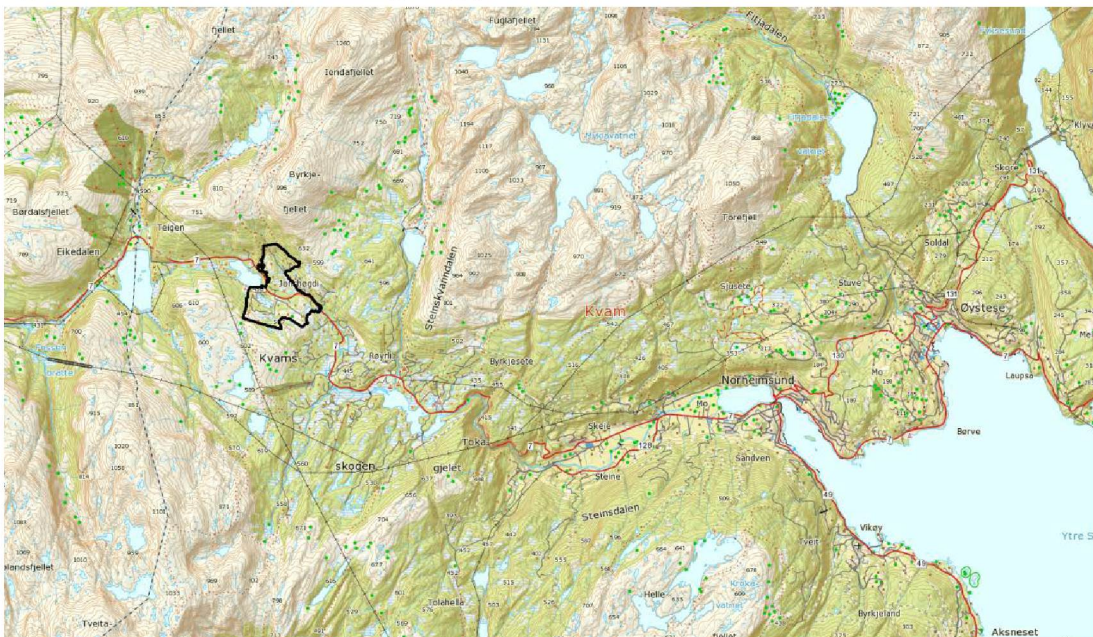


Fig. 4.1.a: Oversiktsskildring, planområde er vist med ein svart strek

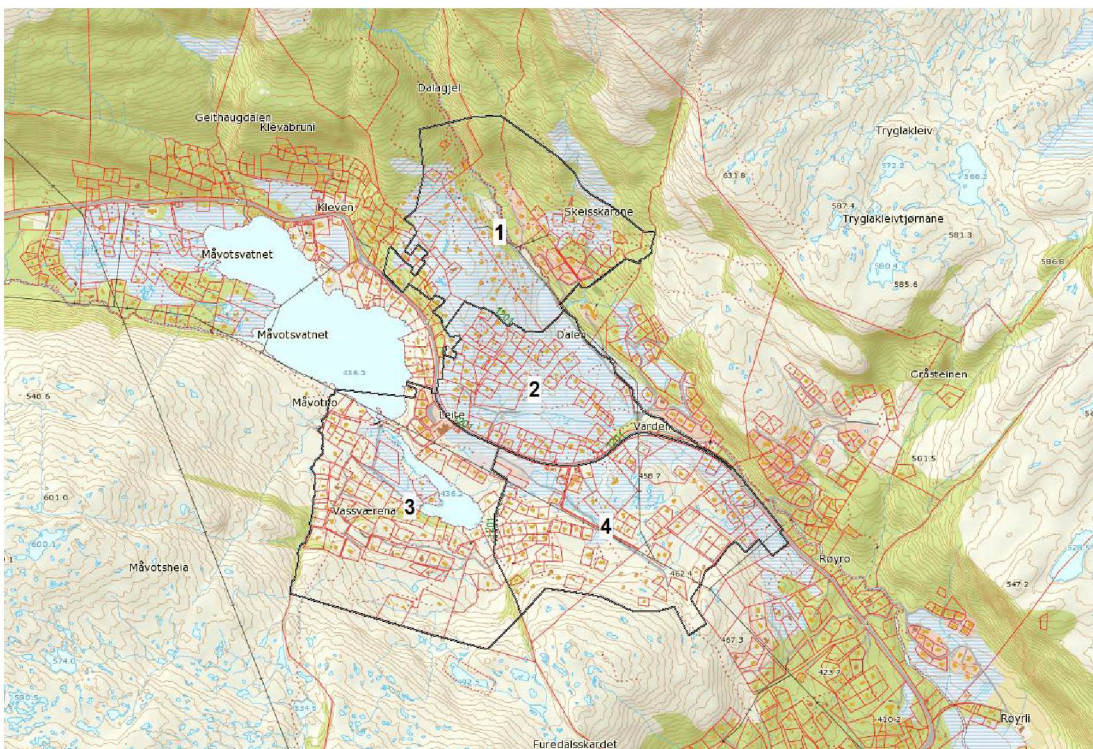


Fig. 4.1.b: Planområde vist med delområde 1 – 4.



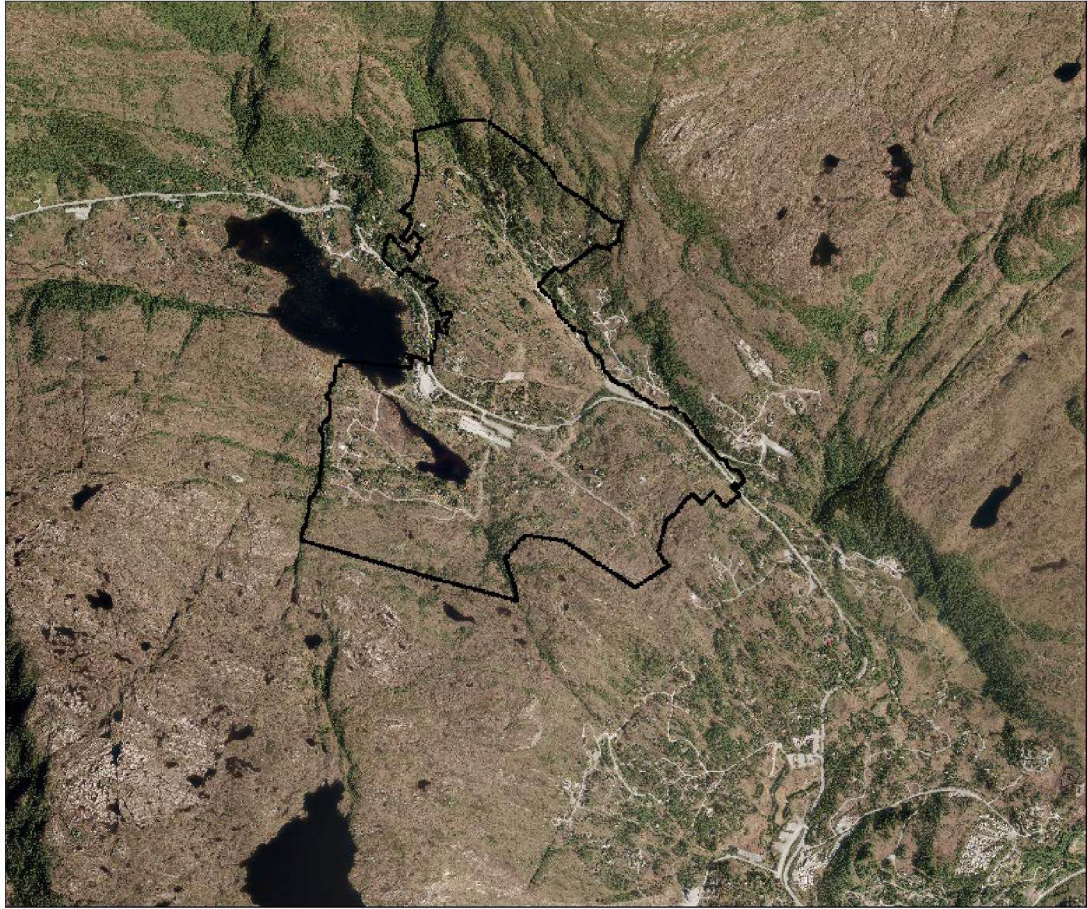


Fig. 4.1.c: Ortofoto med planområde

**Hovudgrunneigarar i planområde er:**

21/3: Liv Helena og Lucio Skeie-Rubio

21/4: Nils Åge Skeie

21/5: Bertil Ove Skeie

21/6: Liv Helena og Lucio Skeie-Rubio

21/7: Agnar S. Skeie

**4.1.1 Formål**

Området er på ca. 1244 daa. Formålet med reguleringsplanen er å sikre eksisterande infrastruktur, etablere ny infrastruktur og legge til rette for ein høg eins standard på fritidsbustader i heile område. Kommunedelplanen på Kvamskogen opnar opp for ein forsiktig fortetting av eksisterande hytteområde. Ved fortetting må ein ta omsyn til skiløyper, samanhengande grøntstrukturar og toleevnene til landskapet.

Planen har gode grøntområde som er godt egna til leik for born og unge. Det er laga grøne korridorar for å kome seg enkelt ut til friluftsområda både sommar og vinter. Det blir lagt opp til sommarveggar i planområdet. Vinterparkering skjer på store felles parkeringsareal langs fylkesvegen.



#### 4.1.2 Staden sin karakter og historie

Planområde ligg på Kvamskogen der landskapet er ope typisk fjell- og skoglandskap. Området viser seg som ein vidstrakt og open dal i nordvestleg retning. Dalen har flat botn som er lokalt brote med åsar i dalbotnen. Høgare deler av terrenget består for det meste av tjørn, lyng, kratt, gras, fjell og steinur, medan dei flate områda lenger nede ber preg av små vatn, myr og jorddekt skogsterreng. Dalbotn ligg frå 360 – 400 moh. Skoggrensa på Kvamskogen varierer på sørsida og nordsida og med lokale formasjonar. Den ligg på om lag 600- 700 moh. Området framstår som grønt frå vår til sein haust, ofte omkransa av kvite fjelltoppar. Det kan vere mykje snø på Kvamskogen (2-3 meter avhengig av lokale forhold) og ein normal vinter ligg snøen til mai månad, og endå lenger på toppane. Landskapet har samanhengande toppområder og fjellrekker i nord og syd. Fjella er runde og nakne, med dei høgste punkta frå 1000 - 1350 moh. Når ein kjem opp i høgda, ser ein mot Hardangerfjorden og nabokommunane. På dagar med klart vær kan ein sjå Ulriken i Bergen. Fjelltoppene er viktige landemerker og orienteringspunkt, og har stor lokal identitetsverdi.



Fig. 4.1.2.a: Barn på tur i fjellet, Foto: Heidi Ørjansen

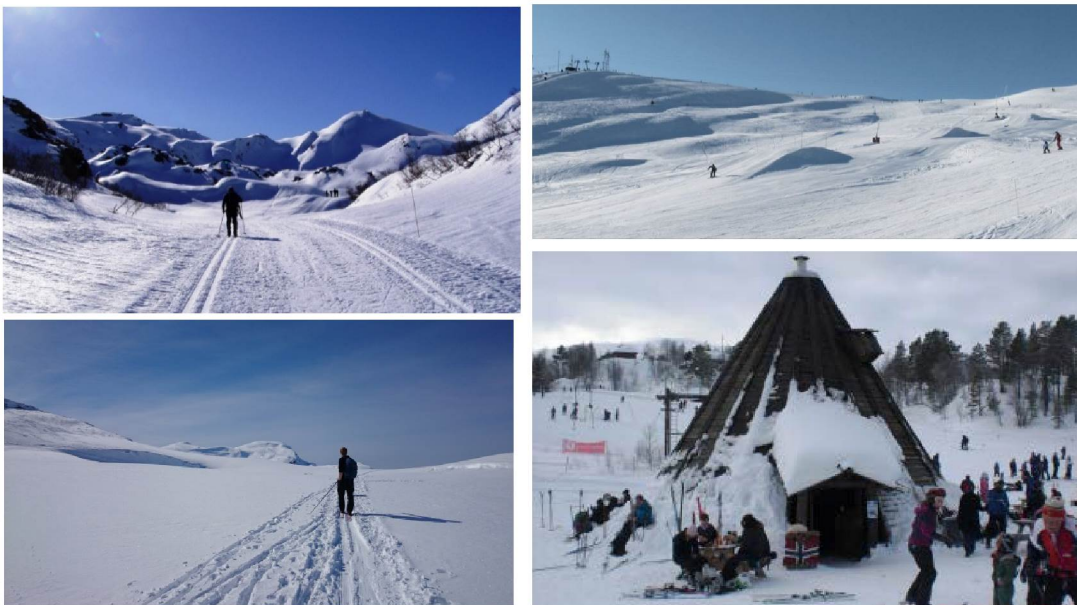
Heilt tilbake til 1200-talet har Kvamskogen vore beitelandskap. I perioden mellom 1800 til 1950 vart Kvamskogen hovudsakeleg nytta til stølsområde av lokale bønder, med også einskilde eksempel på permanent busetting (Teigen, Kleive, Røyrlø). Etter kvart vart det etablert einskilde hytter, med ei auka utbygging på 50-talet. Dei fyrste fritidsbustadane innanfor planområdet vart etablert rundt 1920.



Fig. 4.1.2.b: Buss i Bergen, ved Ungdomsheimen og løype til Steinskvandalen, frå 1949 og 1950. Foto: Eivind Fæøvik.



Kvamskogen var og er eit mykje nytta turområdet for Bergensregionen, og er eit utgangspunkt for tur både sommar og vinter. Den fyrste overordna fjellplanen for Kvamskogen vart utarbeidd på 1970-talet, med påfølgande kommunedelplanar som styringsreiskap for utvikling av området. I 1980 og 1990-åra vart det i samband med utbygging utfordringar knytt til VA-løysingar. Frå 1994 vart det bygd ut eit kommunalt hovudnett langs Fv.7, medan hyttefelta i stor grad er organisert av private utbyggingar/avlaupslag. Hyttene vart større og krav til komfort høgare. I dag er det om lag 2000 fritidsbustadar på Kvamskogen. Fleire hytteområder er utvikla over lengre tid. Kvamskogen er i starten av ei ny utvikling, med potensiale for vekst og fortetting. I dag står fleire nye hytteområder under planlegging i samsvar med byggjeområda heimla i Kommunedelplan for Kvamskogen.



*Fig. 4.1.2.c: Vinteraktivitetar på Kvamskogen*

Fylkesvegen har vore eit strukturerande element for plassering av hytteområder, i høve til etablering infrastruktur og tilgjengeleg tilkomst. I dalsidene ligg hytteområda. Hyttene ligg frå 360 – 400 moh. og opp til 500 - 600 moh. avhengig av lokaliseringa. Området rundt NAF vegkro og kiosk og området rundt Ungdomsheimen vert rekna som sentrumsområda på Kvamskogen. Det er lagt til rette for eit stort løypenett av regionale skiløypetrasear, fleire av desse preparerte, i tillegg til fleire alpinanlegg/ skiheisar. Det er campingplassar og parkeringsområder som gir eit naturleg utgangspunkt for skileik og friluftsliv. Det er fleire grusveggar opp til stølsområder og lågfjellsdalar over tregrensa som er dei mest brukte utfarstområda sommar og vinter (Skaonavotno, Mødal, Byrkjesete, Steinskvanndalen, Skeiskvanndalen, med fleire). Frå desse går det stiar opp i fjellet.

Nærleiken til Bergen har gjort Kvamskogen til eit av dei historisk viktigaste fjell hytteområda i Hordaland og Bergensregionen. Ved utbygging av betre vegar har

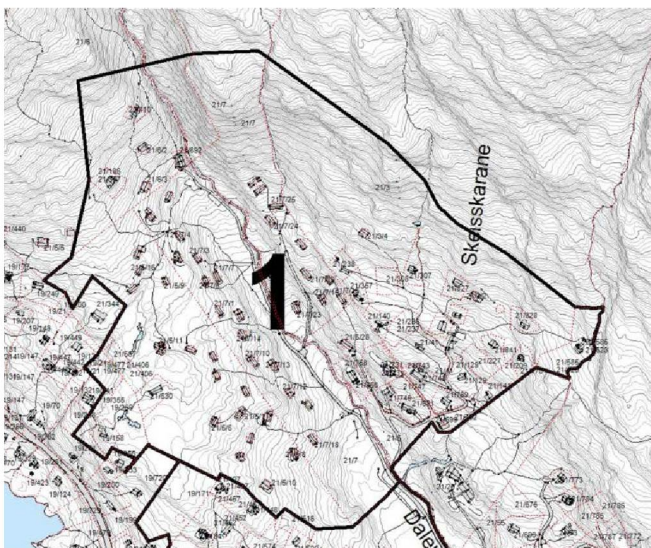
reisetid til Voss, Myrkdalen, Maurseth, Røldal og Geilo vorte overkomeleg. I desse områda satsas det sterkt på moderne utbygging. Kvamskogen er i desse dagar eit litt «slitent» område samanlikna med dei nye. Kvam herad ønskjer å satse på Kvamskogen og føre området inn i ei ny tid. Ein ønskjer å legge tilrette for friluftsliv og naturopplevingar. Ei vidare utvikling har stor betydning for lokalsamfunnet, både som beiteområde, friluftsområde og med tanke på næringsverksemd og arbeidsplassar.



Fig. 4.1.2.d: Kvamskogen (Mødalen), foto: Kvamseterlodge

### **4.1.3 Utbygging og nye strukturar**

Planområdet er delt inn i 4 delområder, både i samband med varsling om oppstart og vidare struktur for reguleringsplanen.



#### **Delområde 1**

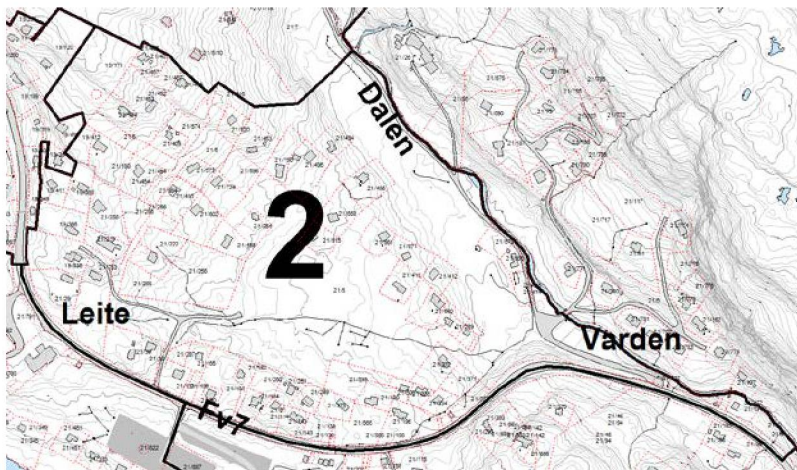
Eksisterande hytter: 77

Ubebyggt hyttetomter: 10

Fortettingsområde: 47

Sum hytter: 134





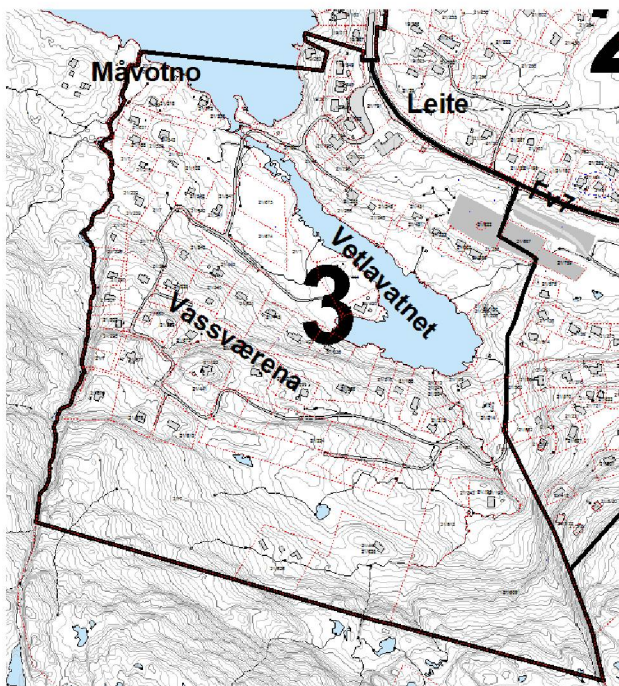
**Delområde 2**

Eksisterende hytter: 57

Ubebygde hyttetomter: 15

Fortettingsområde: 24

Sum hytter: 96



**Delområde 3**

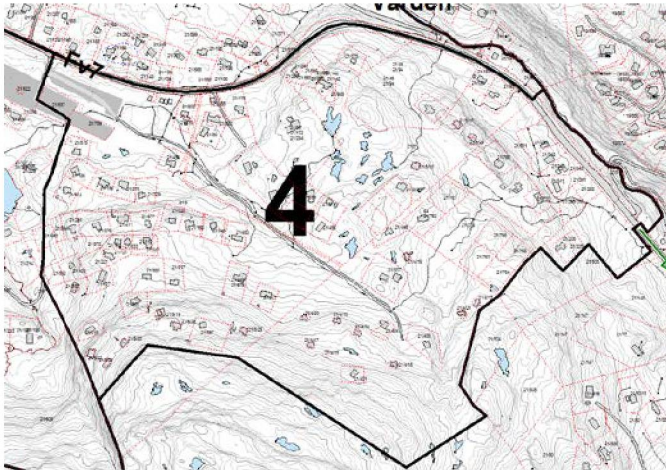
Eksisterende hytter: 59

Ubebygde hyttetomter: 7

Fortettingsområde: 17

Sum hytter: 83





#### **Delområde 4**

Eksisterande hytter: 86

Ubebygde hyttetomter: 4

Fortettingsområde: 27

Sum hytter: 117

#### **Oppsummering av område 1 – 4:**

Eksisterande hytter:  $77 + 57 + 59 + 86 = 279$

Ubebygde hyttetomter:  $10 + 15 + 7 + 4 = 36$

Fortettingshytter:  $47 + 24 + 17 + 27 = 115$

Sum hytter: 430

Tomtstorleik er mellom 500 og 1400 m<sup>2</sup>.

Innanfor byggeområda for fritidsbustad kan det først opp frittliggande fritidsbustadar. Alle nye fritidsbustadar i bratt terreng bør i hovudsak ha smal bygningskropp og ta opp høgdeforskjellane i terreng ved bruk av ulike nivå. Kvar fritidsbustad kan delast i fleire bygningskroppar og plasserast i tunskipnader, dei gjeld da som ei bueining. Møneretning skal i hovudsak fylgje terreng. Form på bygga bør tilpassast eksisterande terreng og omgjevnader. I bratt terreng, skal ein unngå store skjeringar og fyllingar. Løysing med underetasje bør nyttast framfor store inngrep og endringar i terrenget. Det skal takast omsyn til plassering av eventuelle eksisterande bygningar på naboeigedom.

Det er ikkje tillate med gjerde rundt fritidseigedomane. Eventuelle terrengmurar bør oppførast i naturstein.

Det er tillate å bygge terrasse/utegolv med fundament integrert i tunet. Terrasse/utegolv skal på minimum ein kant ligge på nivå med, eller maks 0,3 m over, gjennomsnittleg terreng.

Det er høve til å opparbeide enkle grusa gangstiar over friluftsområder som tilkomst til fritidsbustadar som ikkje har tilkomst frå veg.

Det er ønskeleg å nytte fornybar energi som til dømes solenergi via solfangarar, solceller m.fl. Tekniske installasjonar må integrerast på best mogleg måte i fasaden på hytta eller andre fasadar.

### **Anna serskilt bygg og anlegg**

Planområdet er så stort at det er behov for eit område for å sette frå seg større maskiner, mellomlagring av massar og materiell i samband med utbygging av hytteområde.

Innanfor byggjeområde kan det førast opp servicebygg over to plan. Servicebygg kan innehalde garasje, verkstad, rom for varig opphald og andre funksjonar som fremjar formålet. Form på bygget skal tilpassast terreng og omgjevnader. Eventuelle terrengmurar skal oppførast i naturstein.

Innafor byggeområde kan det oppbeidast felles parkeringsplass.

#### **4.1.4 Utnyttingsgrad**

Eksisterande hytte, tomt større enn 600 m<sup>2</sup>: 150 m<sup>2</sup> BRA

Eksisterande hytte med tomter mellom 300 – 600 m<sup>2</sup>: 90 m<sup>2</sup> BRA

Parkeringsareal er ikkje med i utnyttingsgraden for eksisterande hytter.

Nye hyttetomter: % BYA = 150 m<sup>2</sup>. Parkeringsareal er ikkje med i utnyttingsgraden.

Kvar fritidsbustad kan delast i fleire bygningskroppar.

Området for anna særskilt bygg og anlegg har ei utnyttingsgrad på 20 %-BYA. Bygget kan førast opp over to plan. Parkering er ikkje inkludert i grad av utnytting.

#### 4.1.5 Reguleringsformål

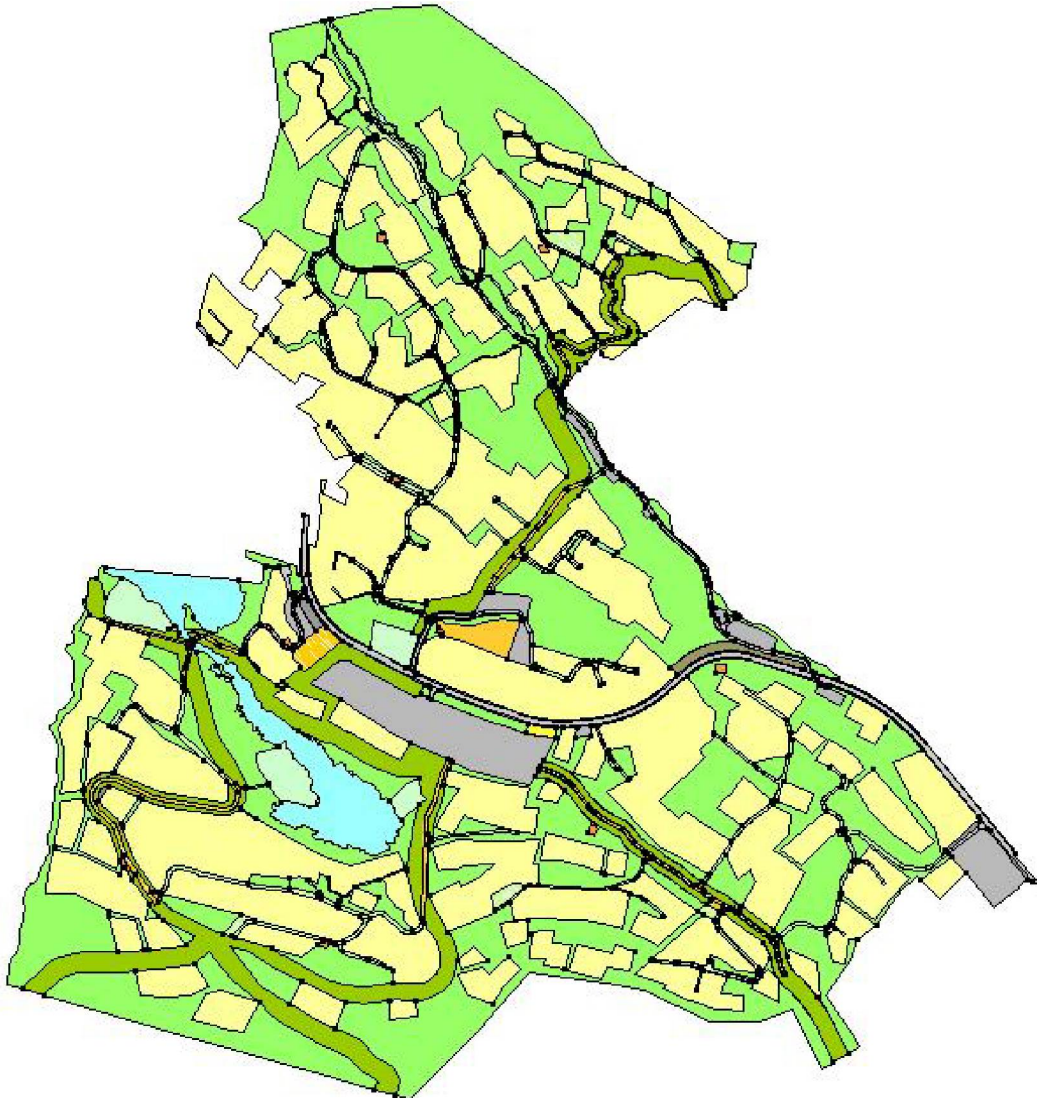
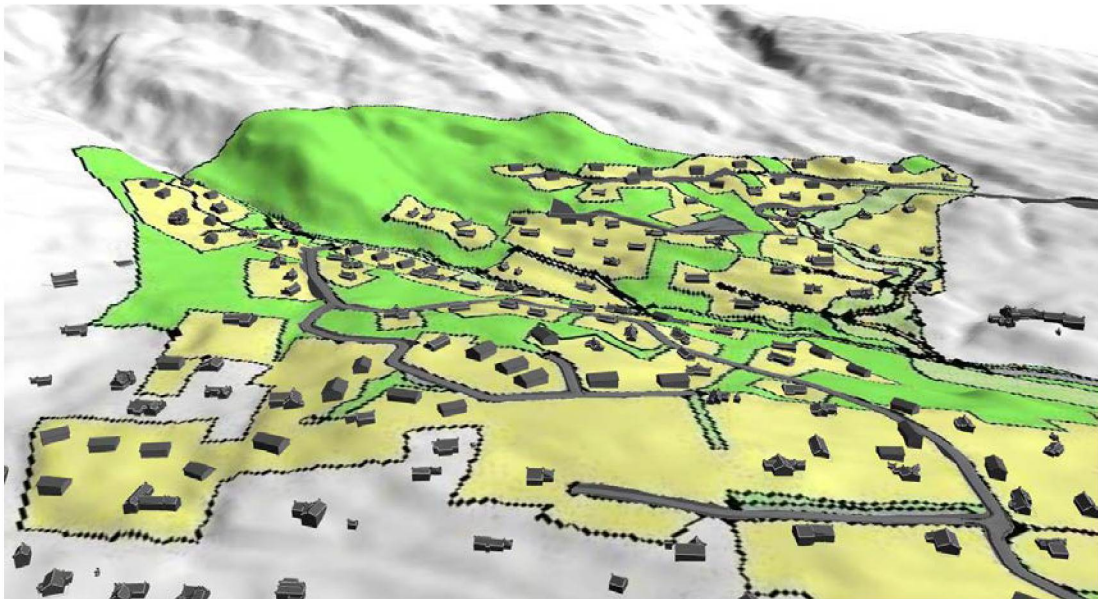


Fig. 4.1.5.a: plankart med arealformål

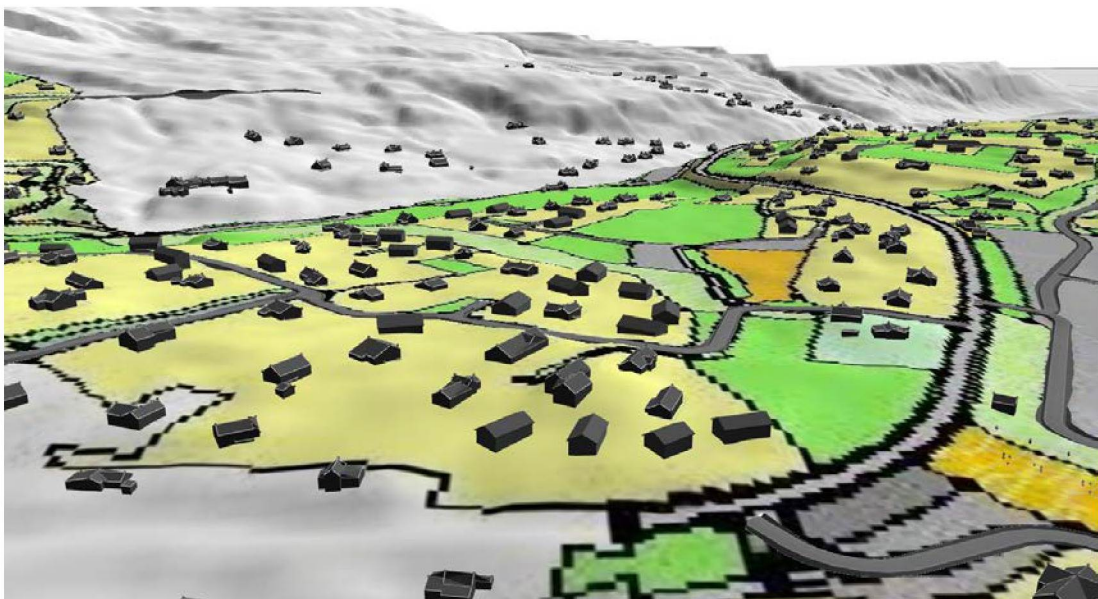
- 1119 – Garasjeanlegg for fritidsbustad
- 1120 – Fritidsbustad
- 1420 – Skiløypetrasé
- 1510 – Energianlegg (trafo)
- 1590 – Anna særskilt bygg og anlegg (servicebygg)
- 1800 – Kombinert bygg og anleggsformål - Forretning/overnatting/servingsstad/kiosk/service/fritidsbustad/bustad
- 1800 – Kombinert bygg og anleggsformål - skiløype/anna veggrunn
- 1800 – Kombinert bygg og anleggsformål - skiløype/sommarveg
- 1800 – Kombinert bygg og anleggsformål - skiløype/parkering
- 2011 – Køyreveg
- 2018 – Anna veggrunn – teknisk anlegg



- 2019 – Anna veggrunn - grøntareal
- 2080 – Parkering
- 3031 – Turveg
- 5130 – Friluftsmål
- 5200 – LNFR-areal for spreidd fritidsbustad
- 5900 – Kombinert formål – LNF/sommarveg
- 5900 – Kombinert formål – LNF/anna veggrunn
- 5900 – Kombinert formål – LNF/parkering
- 6710 – Friluftsområde i sjø og vassdrag.



*Fig. 4.1.5.b: 3D modell av område 1 med arealformål*



*Fig. 4.2.c: 3D modell av område 2 med arealformål*



Fig. 4.2.d: 3D modell av område 3 med arealformål



Fig. 4.2.e: 3D modell av område 4 med arealformål

Temakapittelene beskriver kvart tema før og etter inngrep og kva for konsekvensar planen får for dei ulike tema.

## 4.2 Landskap

### Landskap før inngrep

Viser til landskapsanalysen for HT05 og HT04 for å beskrive landskapet før inngrep. Dette dokumentet ligg som vedlegg til reguleringsplan.

### Konsekvensar for landskapet etter inngrep

Etter inngrep vil landskapet endra seg noko. Nye hytter blir bygd i område som ikkje har hatt inngrep før.

Kommunedelplanen for Kvamskogen seier følgjande om landskap for nye byggeområder: *Landskapet i området tåler meir utbygging utan at det utgjør dei store konsekvensane.*

Konklusjon henta frå landskapsanalysen: Reguleringsplanane for område HT04 og HT05 tek opp i seg det NNI-rapporten slår fast, at det må tas omsyn til dei viktigaste myr- og dam-områda. Dei er regulert til friluftsliv. Som følgje av NNI-rapporten er det teke ut 18 nye hyttetomter. Nye hytter ligg i variert terreng, i dei brattaste tomtene er det anbefalt å dele opp bygningsmassen i fleire bygg for



å skåne terrenget. På meir opne plassar med mindre bratt terreng er det meir naturleg å bygge ei stor hytte, men ikkje over 150 m<sup>2</sup> BYA.

Inngrepa blir ikkje så store at landskapet mistar si verdi. Framtidige hytter vil i hovudsak ikkje liggje i silhuett på grunn av fjellområda bak. Gjennom planane skal hytteområde tilpassast landskapet. Det blir krav om tilplanting av fyllingar til veg og tomter i føresegnene.

HT04 hadde i følgje kommunedelplanen plass til 20 nye hytter. Planen opnar opp for 13 nye hytter i HT04. Dette er 7 hytter mindre enn det kommunedelplanen opnar opp for. Vurderinga av området med omsyn til landskap, er at det ikkje er plass til fleire hytter i dei områda av HT04 som er med i planområdet.

HT05 hadde i følgje kommunedelplanen plass til 40 nye hytter. Planen opnar opp for 16 nye hytter i HT05. Dette er 24 hytter mindre enn det kommunedelplanen opnar opp for. Vurderinga av området med omsyn til landskapet, er at det ikkje er plass til fleire hytter i dei områda av HT05 som er med i planområdet.

### **4.3 Naturverdiar**

#### **Naturverdiar før inngrep**

Viser til rapportane frå NNI og landskapsanalysen for omtale av naturverdiar.

#### **Konsekvensar for Naturverdiar etter inngrep**

Viktige naturverdiar blir teke omsyn til i reguleringsplanen. Det er teke omsyn til større myrområde som ikkje blir råka av utbygging. Desse områda er sett av til friluftsområder. Raudlisteartar/typar blir ikkje råka, naturverdiane i området er vanleg førekommande. Plankartet har teke inn større myrområde som omsynssoner for bevaring av naturmiljø som vist i NNI-rapport.

NNI har utarbeidd følgjande rapportar for området:

NNI rapport 383 – Fase I

NNI rapport 438 – Fase II

Fase I rapporten er nytta som vurdering ved plassering av hytter og grøntområde. Et foreløpig plankart/skisse er oversendt til NNI og som følge av dette er tomter som var uheldig plassert er teken ut av planen og omsynssoner er lagt inn i plankartet. Omsynssonene ligg i Fase II rapporten.

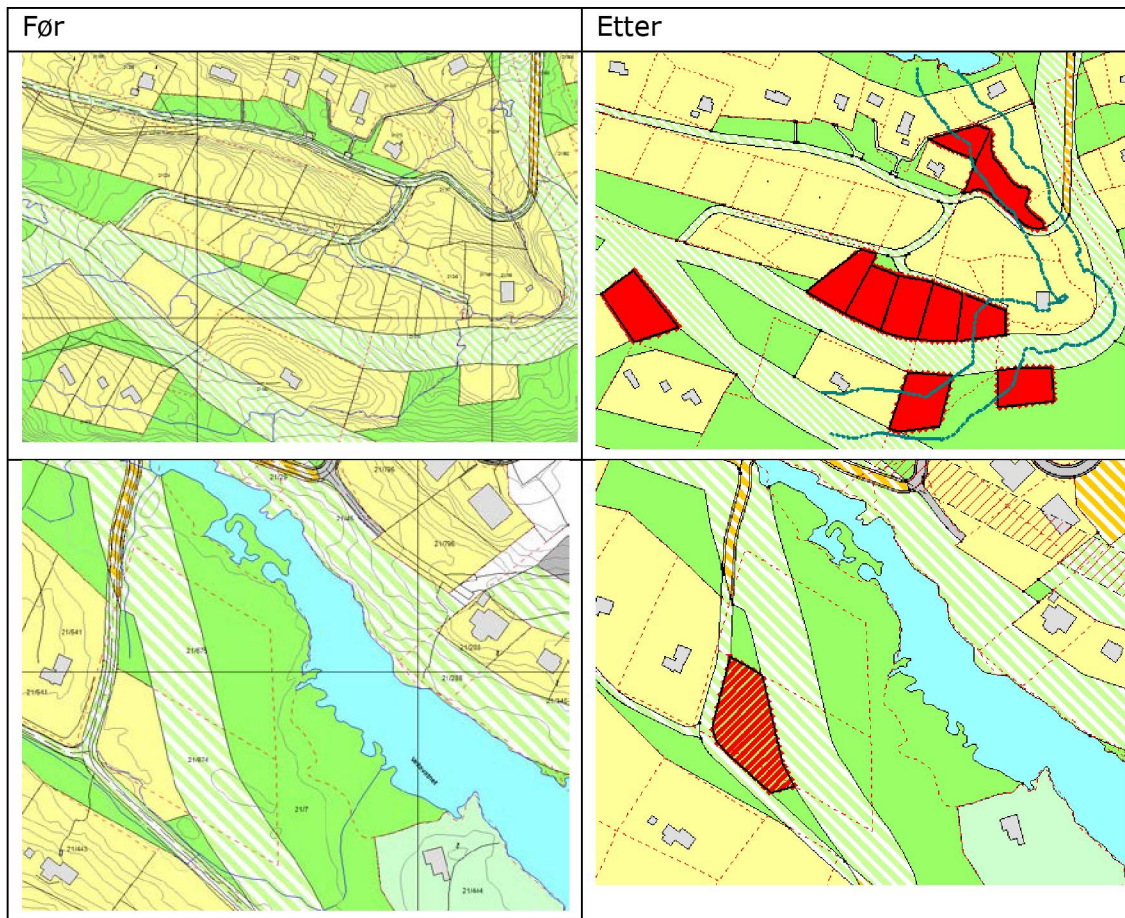
Tomtene markert med raudt i illustrasjonane under, er dei som er teke ut av planen.







**Område 3:**



I område 3 er det teke ut 11 nye hyttetomter og parkeringsareal som følgje av NNI-rapporten.

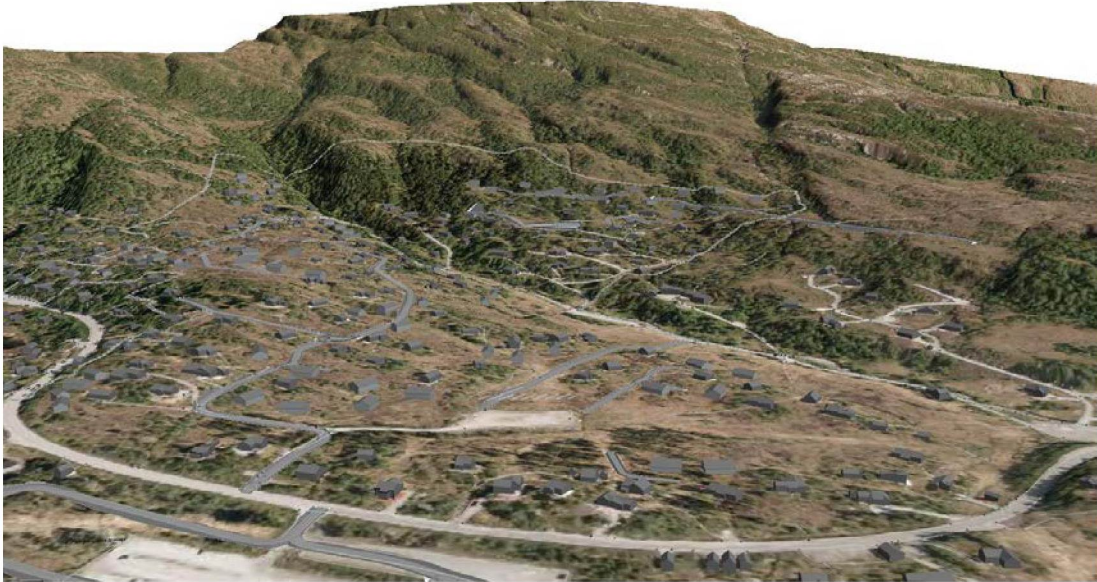
**Område 4:**



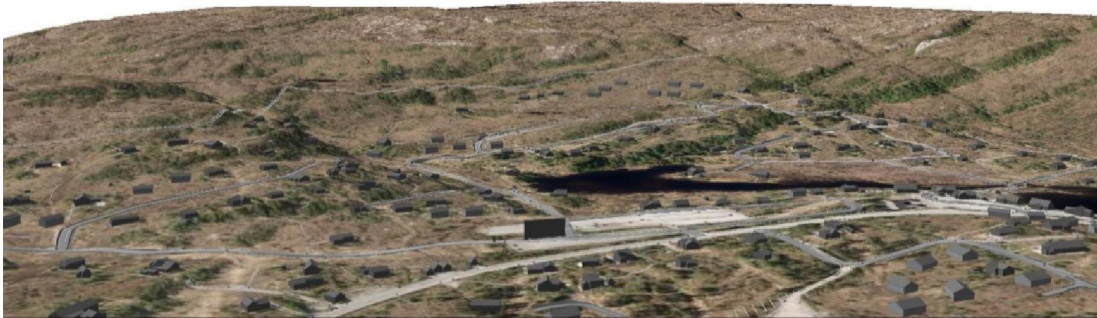
I område 4 er det teke ut to tomter som følgje av NNI-rapporten.



Under er det vist ein 3D modell med eksisterande hytter, framtidig hytter, eksisterande og ny infrastruktur.



Område 1 og 2.



Område 3



Område 4.

*Fig. 4.3.a: 3D modeller av planområde med vegar og hytter.*



#### 4.4 Folkehelse/friluftsliv/grøne interesser

##### Folkehelse/friluftsliv/grøne interesser før inngrep

I grøntstrukturanalysen for Kvamskogen er området klassifisert med lokal verdi for friluftsliv. Fjellheiene er ein viktig del av Kvamskogen, både visuelt som ein del av naturlandskapet, men også med tanke på bruk. Området er attraktivt som rekreasjonsføremål og som innfallsport til fjellvandringar. Områda i nær tilknytning til planområdet vert i tillegg nytta til jakt, bading, fiske og båt/kajakk/kano i vatn og elvar. Avstanden til fjellheiene er kort og tilgjengeleg frå planområdet. Det går stiar i området som fører til eksisterande løypenett og eksisterande parkeringsområder. Det er kort avstand både til Furedalen alpinanlegg og Eikedalen alpinanlegg og til fjellpartia rundt planområdet. Heile året vert terrenget mykje nytta som turområde. Opplevingsfaktoren er ikkje berre knytt til naturlandskapet og naturopplevinga, men også til hyttelandskapet og opplevingar knytt til dette.



Fig. 4.4.a: Kart som syner løypetrasear og friluftslivsaktivitetar på Kvamskogen, henta [www.ut.no](http://www.ut.no)



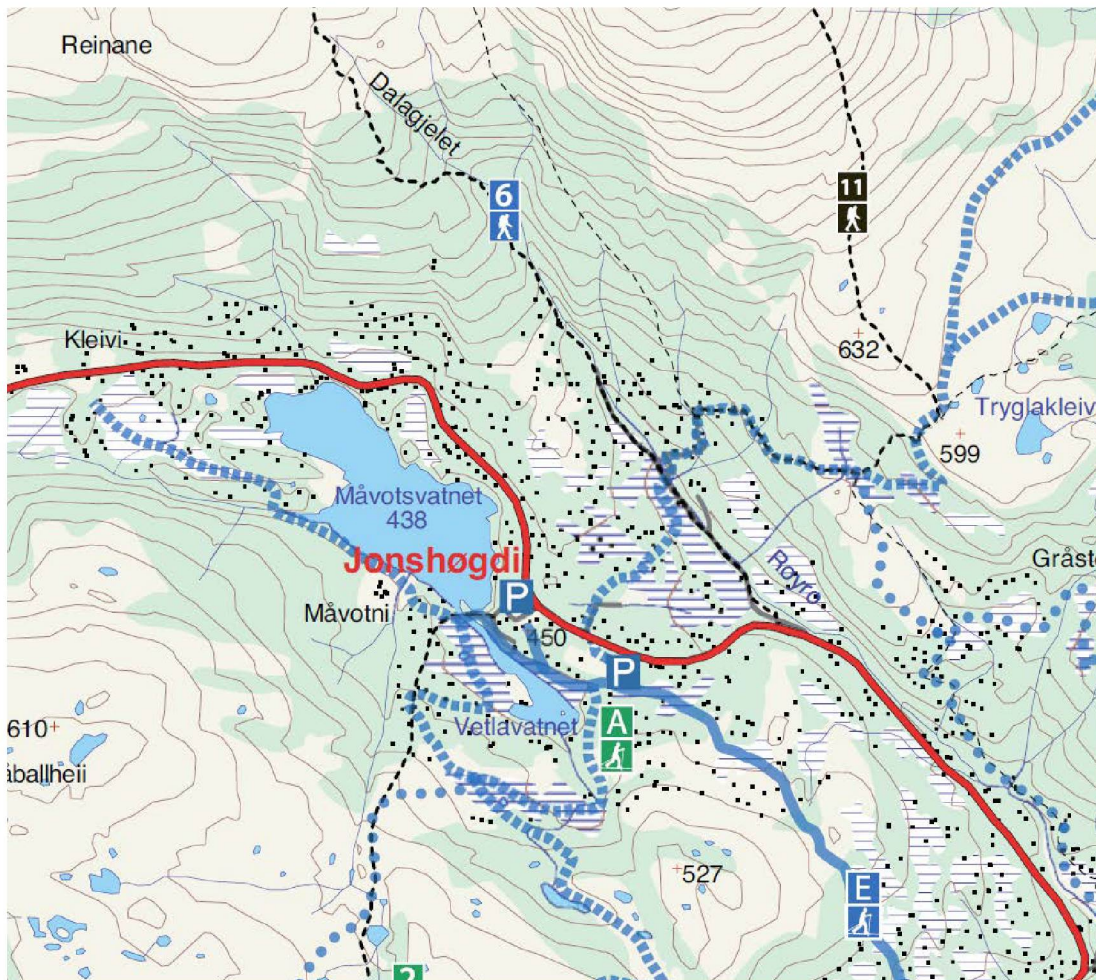


Fig. 4.4.b: Kart som viser skiløype og turløype, henta frå www.bof.no

Viktige skiløyper går gjennom planområdet. Desse blir nytta mellom anna av hytteeigarar på Kvamskogen. Om sommaren ligg det flotte turområder i planområde og i områda utanfor planområde. Innspel frå Bergen og Hordaland turlag viser til at det går ei merka tursti i planområdet. Denne startar i øvre del av hyttefeltet i Dalen og går vidare opp gjennom Dalagjel. Grøntstrukturanalysen for Kvamskogen frå 2002 har ikkje kartlagt kor barn leiker på Kvamskogen.

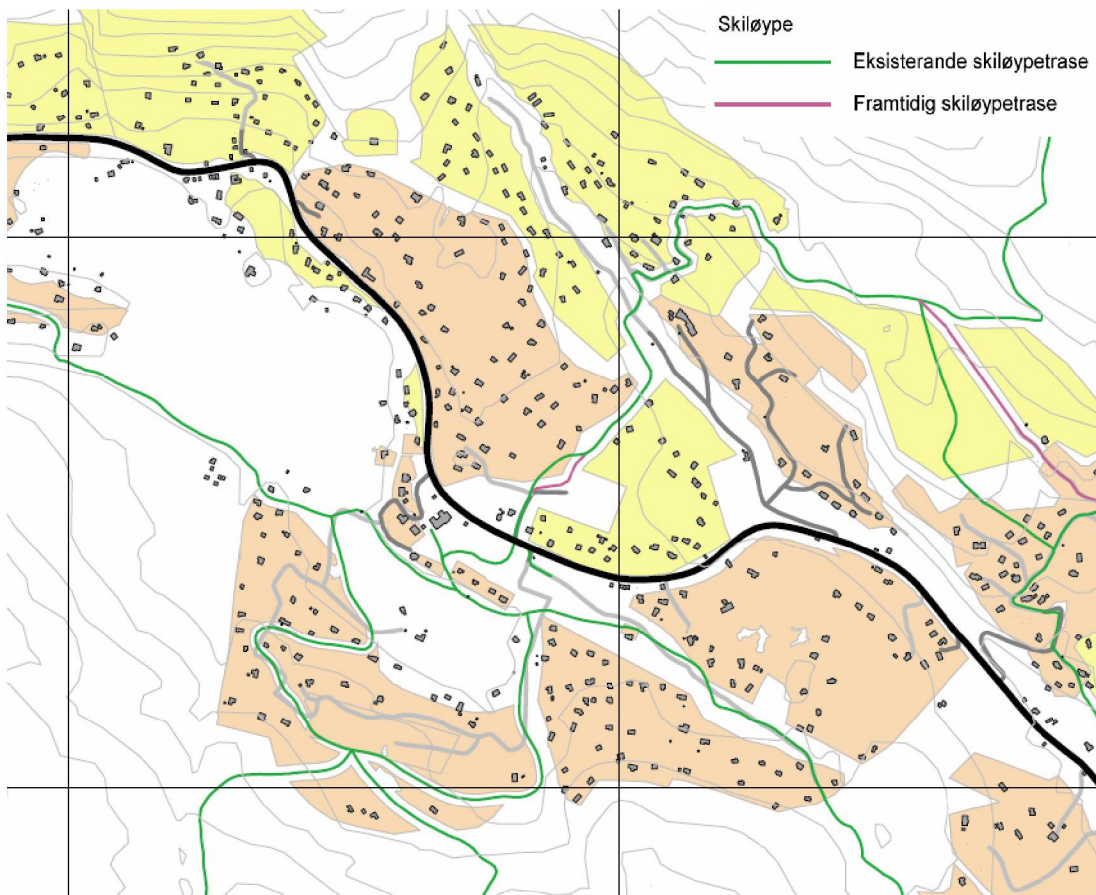


Fig. 4.4.c: Temakart skiløype som føl kommunedelplanen for Kvamskogen, jf. HST-sak 083/11.

Planen legg om skiløypa noko i området for Leite. Det ligg ein tidlegare vedteken reguleringsplan som regulerer ein hyttetomt der eksisterande trase, denne er derfor lagt om i slik kommunedelplanen for Kvamskogen opnar opp for.



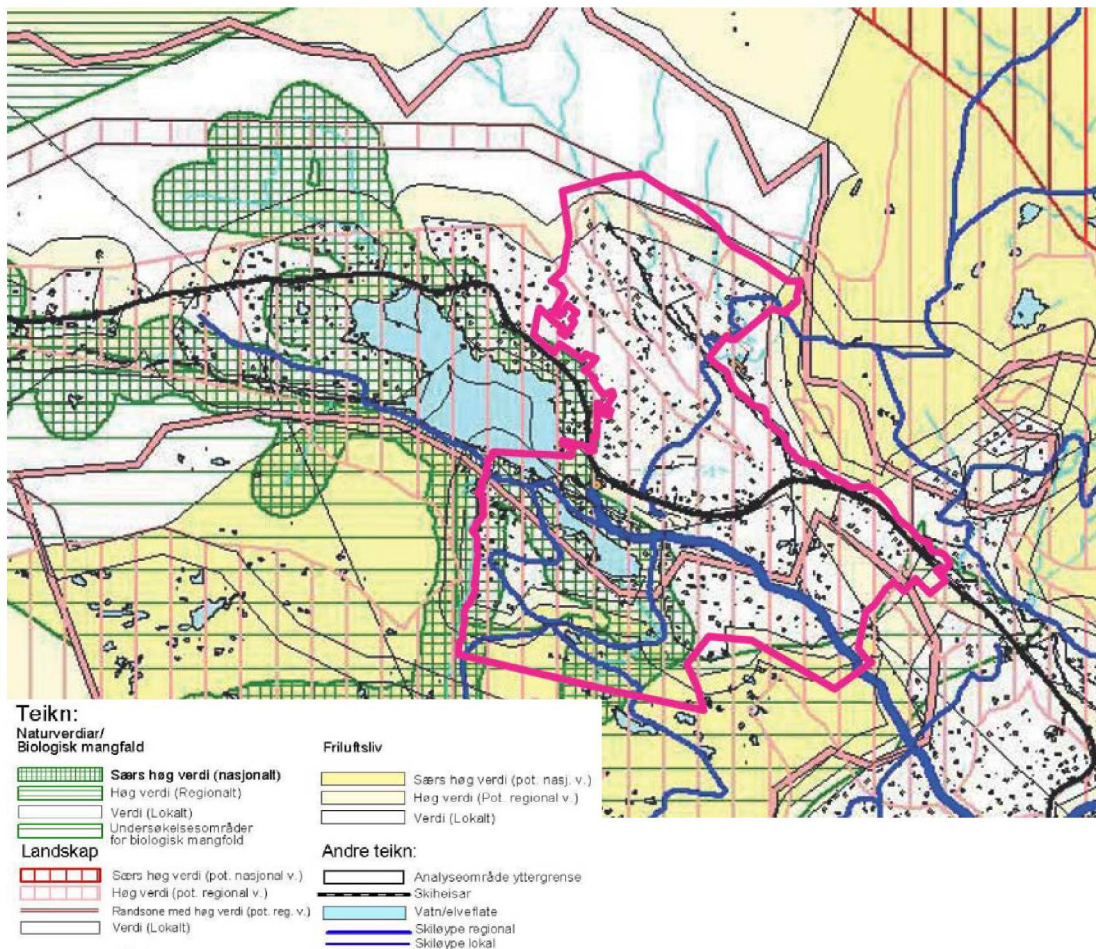


Fig. 4.4.d: Grøntstrukturanalysen for Kvamskogen med planomriss for detaljreguleringsplanen.

## Konsekvensar for folkehelse/friluftsliv/grøne interesser

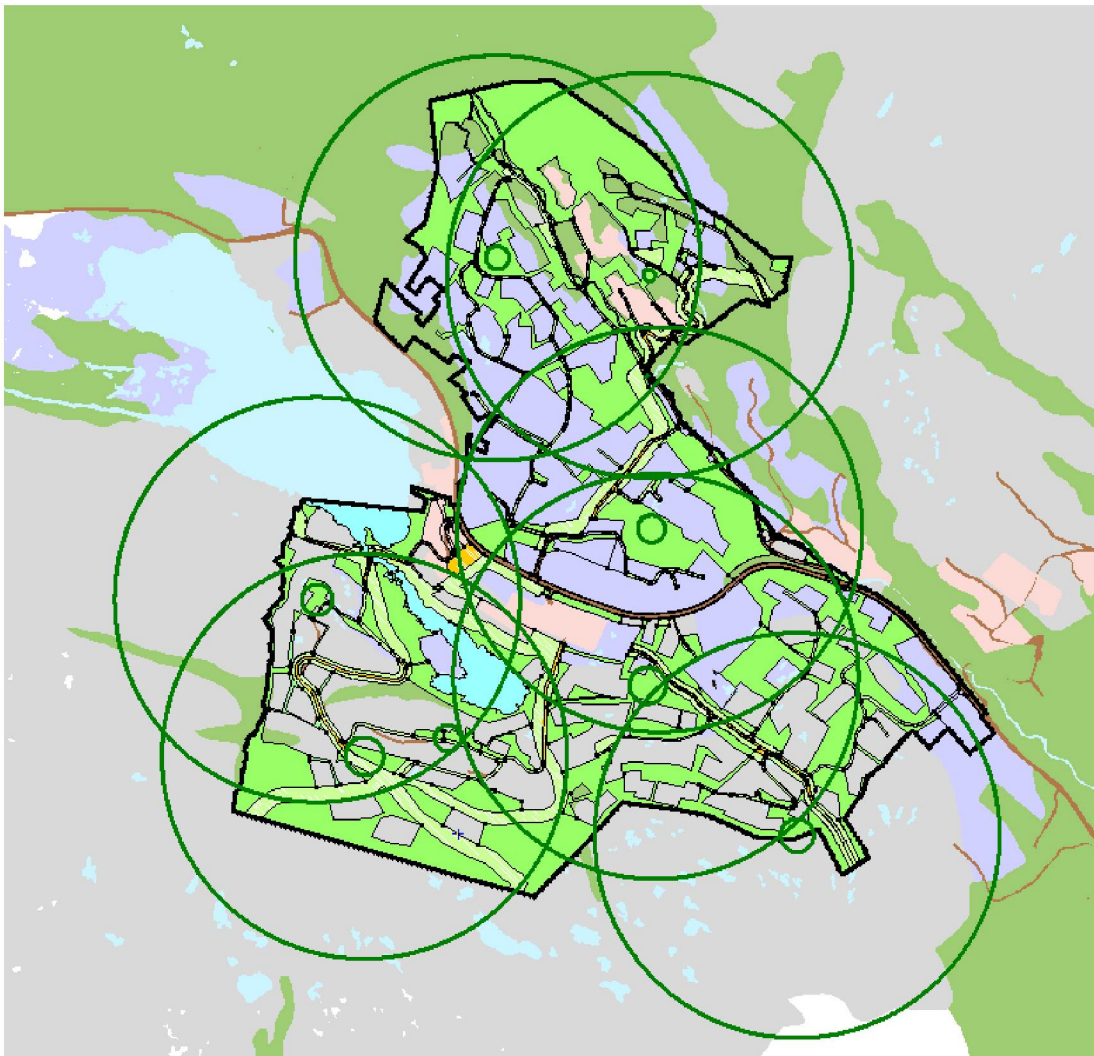
Innafor planområde ligg det følgjande område i grøntstrukturanalysen:

- Naturverdi: område med særs høg verdi (nasjonalt), undersøkingsområder for biologisk mangfald.
- Landskap: område med høg verdi (potensiell regional verdi) og randsone med høg verdi (potensiell regional verdi).
- Friluftsliv: område med særs høg verdi (potensiell nasjonal verdi) og område med delvis høg verdi (potensiell regional verdi).

Landskap ligg i eige kapittel og analyse, jf. 4.2 og vedlegg. Friluftslivet er ein føresetnad for nye hytteområder og er innarbeidd på fleire nivå i planen. Det er lagt inn grønne soner i tilknytning til hytteområda. Hytteområda vil framstå som «grønne» med inntil  $\frac{3}{4}$  urørd terreng. Skiløyper er lagt inn med buffer som vist i overordna plan. Det er framleis gode grøntområde for utøving av friluftsliv både for barn og unge. Den merka turløypa opp Dalagjelet blir ikkje råka av reguleringsplanen. Hytta i LNF-c 9 får ei byggegrense slik at det ikkje kan kome påbygg nærmare turløypa. Det kjem ingen nye bygg i nærleik til merka tursti. Gjennom tilbakemelding frå partar til oppstart plan, har planen i stor grad teke

omsyn til dei områda som hytteeigarar meiner er viktige leikeområder for barn og unge. Nokre stader i planen er desse areala erstatta av andre større områder som er betre egna.

Utbygginga av ny infrastruktur og nye fritidsbustader vil ikkje endre området sin karakter eller tilgjenge med omsyn til friluftsliv og grønne interesser. Nye føremål i planforslaget er ikkje i konflikt med den lokal, regional eller nasjonal verdi for friluftsliv. Kommunedelplanen har lagt ut ein del nye byggeområder og då har ein vurdert på eit overordna nivå at konfliktane med friluftsliv er små og konsekvensane for friluftsliv burde vere avgrensa i omfang. Fleire hytter vil medføre at noko av hundremeterskogen rundt forsvinn, men dei gode areala er ivareteke. Kommunedelplanen blir tolka slik at regionale og nasjonale friluftslivinteresser ikkje blir råka av utbygging så lenge det blir lagt til rette for å nå ut til grøntområda frå planområdet. Planen legg opp til enkel tilkomst til skiløyper og grønne område rundt.



*Fig. 4.4.d: Grøntareal i reguleringsplanen her med AR5 data som bakgrunn. Avstand til «firehundremetersskog» vist som grønne sirkular.*



I folkehelseprofilen til Kvam laget av Folkehelseinstituttet viser dei til at grøntområde bør kunne nåast på maksimum 10 minuttars gangavstand. For barn i lag med vaksne går dei ca. 400 m på 10 minuttar. Figur 4.4.d viser ei skisse med ein radius på 400 m til grøntareal som er godt egna for barn. Fleire av sirklane overlappar og det er fleire grøntområde som ikkje er lagt inn med ein sirkel. Området tek omsyn til barns behov for avstand til fine områder for leik.

## **4.5 Infrastruktur**

### **Infrastruktur før inngrep**

Før utbygging av nye områder og fortetting av eksisterande områder, er det dei eksisterande hyttene og vegane som viser i terrenget. Nokre vegar er regulert gjennom plan andre vegar har kome til som ein konsekvens av behov for veg i samband med utbygging av VA-anlegg og hytter. Nokre vegar er vist som sommarvegar og andre vegar er vist som vinterbrøyta veg i temakart for skiløyper som følg kommunedelplan for Kvamskogen. Temakart for skiløyper som følg kommunedelplanen viser berre eksisterande infrastruktur for sommar/vinter veg. Dette temakartet tek ikkje stilling til framtidig infrastruktur. Temakartet vart laga til fylkesmannen for å synleggjere eksisterande vegar på Kvamskogen. Kor framtidige vegar skulle gå var ikkje eit tema i temakartet.

### **Konsekvensar for infrastruktur etter inngrep**

Med realisering av reguleringsplanen blir eksisterande vegar godkjende. Det kjem nokre nye veger i eksisterande hyttefelt, dette etter ønskje frå dei som eig hytter i området og hovudgrunneigarar. Dette er også eit politisk signal i Kvam om at det er ønskje om å legge til rette for veg fram til hyttedøra.

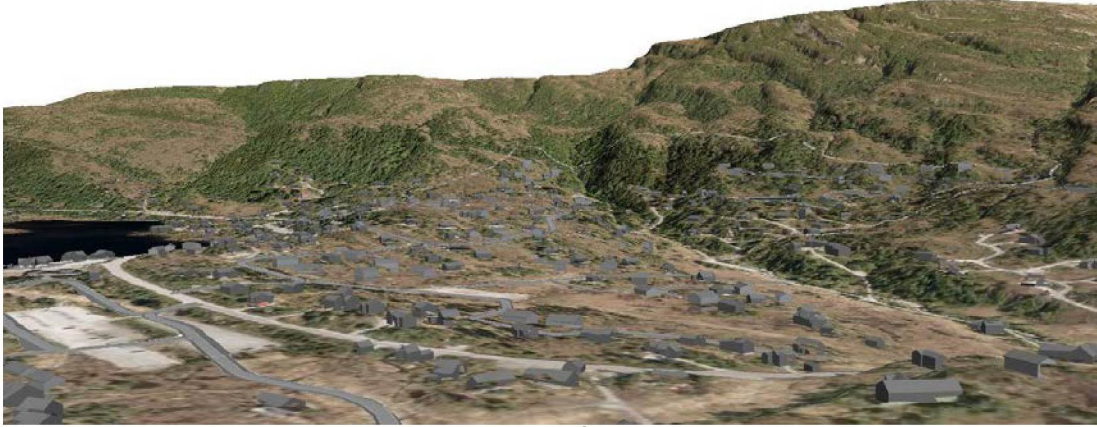
Det er reguleringsplan for Fv 7 frå NAF til Eikedalen som tek for seg santering av eksisterande avkøyrslar til Fv 7. Denne planen legg inn ei omsynssone for fornying langs Fv 7 etter avtale med Multiconsult. Byggegrense er 20 meter frå senterline veg, jf. plankart. Byggegrense går rundt eksisterande hytter som ligg i denne sona.

Etablering av lokale vegar vil nokre plassar gå over private hyttetomter. Det er i stor grad utarbeidd avtalar mellom tomteeigar og tiltakshavar. Det er nokre avtalar ein ikkje har hatt moglegheit til å få på plass. Dette blir ein forhandling når planen skal gjennomførast for dei areala dette gjeld. I yttarste konsekvens, så kan det bli aktuelt å ekspropriere areal til infrastruktur.

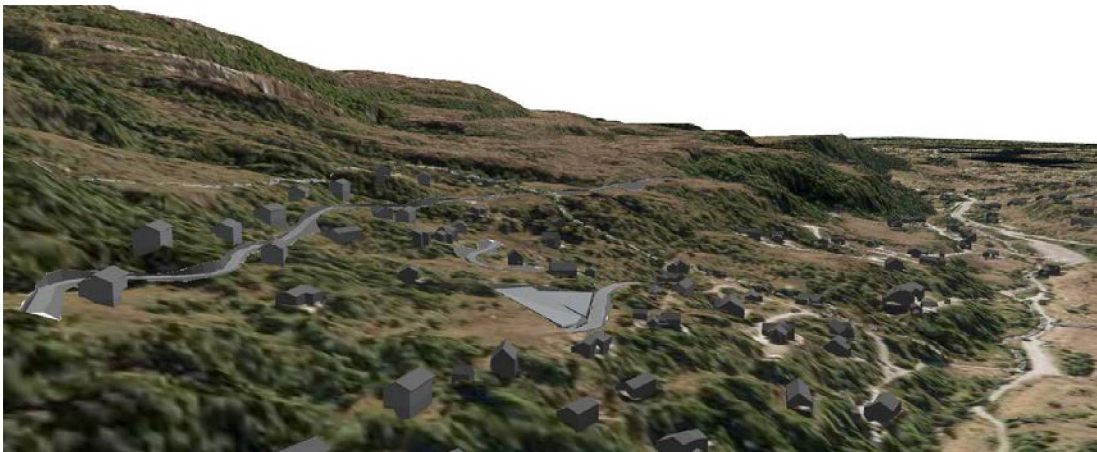
Like etter etablering av nye vegar, så vil desse vere synlege. Etterkvart som vegetasjonen rundt vegen veks til, glir vegane meir og meir inn i eksisterande terreng. Kvamskogen er eit frodig område der det kan regne ca. 3 meter i året, dette gjer at vegetasjonen trivast og kjem relativt raskt på plass etter tiltak i naturen. Vegane er prosjektert i 3D og lagt i terrenget slik at dei får ein



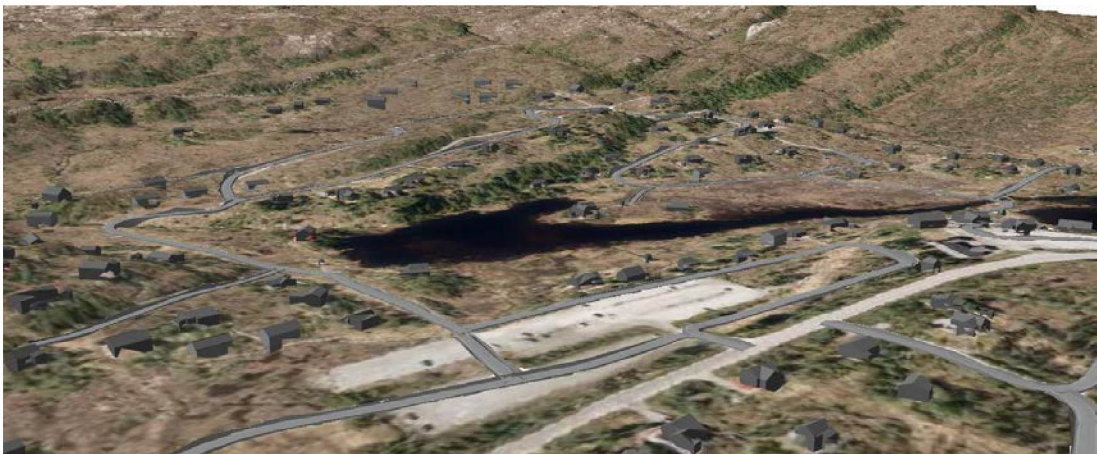
utforming som stemmer med handbøkene til Statens vegvesen. Ein må langt opp i terrenget for å kunne sjå alle vegane og inngrepa i planområde.



*Fig. 4.5.a: 3D modell som viser ny infrastruktur, område 1 og 2*



*Fig. 4.5.b: 3D modell som viser ny infrastruktur, område 2*



*Fig. 4.5.c: 3D modell som viser ny infrastruktur, område 3*



Fig. 4.5.d: 3D modell som viser ny infrastruktur, område 4

### Vegutforming

Offentleg veg:

Fv 7 er regulert inn med eksisterande standard. Frisiktsonane frå kryss og ut på Fv 7 er på 6 x 120 meter.

Internveggar i planområdet:

Dei fleste vegane i området er sommarveggar. Vegen blir utforma som tilkomstveggar i bustadområder (A1), fartsgrense 30 km/t. Vegen har ei breidde på 4 meter vegbane, 1 m skulder til kvar side. Det er regulert inn anna vegareal langs dei fleste veggar (grøft, skjering/fylling). Inngrep i tilknytning til veg som går utanfor denne sona kan på friluftsområde tilbakeførast med stadeigen vegetasjon eller inngå i tomt. Nokre små stikkveggar er planlagd med ei breidd på 3 meter. Dette er veggar som går til 10 hytter eller mindre.

Under er det vist ein tverrprofil for ein av vegane i planområdet:

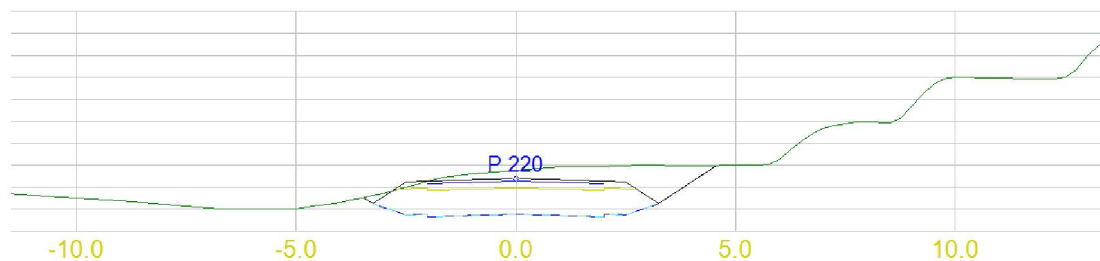


Fig. 4.5.e: Tverrprofil av veg i hytteområde

Vegane er forprosjekterte og ligg som vedlegg til reguleringsplanen. Kryss mellom internvegar i planområde nyttar frisiktzone 6 x 20 m. Avkøyrslar til fylkesveg frå planområdet blir regulert i detaljreguleringsplan for Fv7 – gang- og sykkelsti som er under utarbeiding av Multiconsult.



Kryss blir utforma med køyremåte A for personbil og køyremåte B for lastebil. Det er avgrensa trafikk med lastebiler inn i dette området, så planleggjar legg til grunn at det er godt nok med køyremåte B for lastebil.

Vegane er prosjektert i 3D etter Statens vegvesen sine handbøker slik at vegane ligg optimalt i terrenget. Ingen av dei planlagde vegane har større skjeringar eller fyllingar, jf. vedlegg som viser lengdeprofiler for forprosjektert vegar.

### Busstopp

Kartet under viser busstopp som grønne punkt langs Fv7 for planområde. Kartet er henta frå [www.vegkart.no](http://www.vegkart.no).



Fig. 4.5.f: Kart som viser busstopp

Det er to busslinjer som går over Kvamskogen, line 925 og line 930. Desse linene har ca. 12 t/r avgangar forbi Kvamskogen på kvardagar. Det er sannsynleg at det er fleire som nyttar bil som framkomstmiddel enn buss til og frå hytteområdet.

### Utrykking

Nærmaste utrykkingsstasjon er i Norheimsund. Det blir betre tilkomst til mange hytter for utrykkingskøyretøy gjennom detaljreguleringsplanen. Blindveggar får vendehamarar slik at utrykkingsbilar skal kunne snu. Dette gir auka sikkerheit ved ein eventuell ulykke eller brann.

### Behov for veg fram til hytta

På hyttemarknaden er det eit aukande ønskje om større hytter der storfamilien kan samlast. Med større hytter kjem ei forventning om å kunne køyre til hyttedøra. Dette er ein utvikling ein kan sjå i mange hytteområde i ulike kommunar. Sjusjøen i Ringsaker kommune som er eit av Norges største hytteområde med over 4000 hytter, har køyreveg fram til dei aller fleste

hyttene, jf. plandatabasen til Ringsaker for Sjusjøen. I ein forskingsrapport for Sjusjøen, utarbeidd av Høgskolen på Lillehammer v/Tor Flogenfelt, er det gjort undersøkingar rundt spørsmålet: Kva kjem framtidens hyttebesøkande til å etterspørje? I rapporten kjem det fram at hytteegarar har følgjande forventning til moderne fritidsbustader:

*Det er mange faktorer som spiller inn på hvor "bekvem" et fritidshus er. At det er tilstrekkelig plass for de som oppholder seg der, innlagt elektrisitet samt vann og avløp og muligheter til å komme nærmest mulig med egen bil; alt dette er i dag nesten å regne som "basisbekvemligheter" for nye fritidshus. Teletekniske installasjoner er også viktig deler av hyttelivet nå. Da vi foretok de første undersøkelsene i 1991/92 var det spørsmål om hvordan hyttene kunne koples på telefonnettet. I dag er det mobiltelefon og mobilnett/bredbånd for TV og PC som er viktigst. Et attraktivt hytteområde skal i dag helst være utstyrt med muligheter til å kople seg på det meste innenfor telekommunikasjoner.*

Gjennom hytteforskning i Sjusjøen området kjem det klart fram at for hyttebruk dei seinere åra er «bekvemmelighet» blir meir og meir viktig for hyttekjøp og hyttebruk. 95% av hyttene på Sjusjøen og områda rundt har sommarveg heilt fram til hyttedøra, mens 60 % har vinterveg fram til hyttedøra. Rapporten slår fast at tilgjengelegheit betyr meir for folk i dag når trenden er korte helgebesøk på hytta.

Geoplan as utarbeida ein detaljreguleringsplan for Voss hyttegrend i 2013, gjennom denne planen kunne det byggast 200 nye frittliggjande bustader og 72 konsentrerte fritidsbustader. Alle har veg fram til døra i denne planen, dette er eit nytt hytteområde (600 moh) som ikkje ligg i tilknytning til alpinanlegg og som har vist seg å vere attraktivt for hyttekjøpar. Dette viser at kjøpar ønskjer enkel tilkomst til attraktive skiløyper og veg fram til døra. Dette har vist seg positivt for næringslivet på Voss, i følgje kommuneplanen for Voss blir det bygd ca. 80 fritidsbustadar pr. år i kommunen. Både Voss hyttegrend, Bavallen og Myrkdalen blir bygd med veg fram til hyttedøra.





*Fig. 4.5.g: Hyttefelt i Voss som har veg fram til hyttedøra. Disse eksempla har ei tettare utnytting enn planen legg opp til.*



Fig. 4.5.h: Hyttefelt frå Øyer kommune som viser veg fram til alle hytter.

Skal Kvamskogen ha attraktive hytteområder som folk ønskjer å investere i, må ein planlegge tilkomst til hyttene på ei anna måte enn før. Utvikling av Kvamskogen er viktig for næringslivet i Kvam og kan vere med på å snu trenden med stadig færre arbeidsplassar i Kvam. I planlegging har me hatt som mål at det skal vere mykje grønt att på tomtene og mellom tomtene og vegane.

### **Parkeringskapasitet**

Kommunedelplan for Kvamskogen har føresegner om 2 p-plasser per eining. Mange hyttetomtene får plass til to bilar på eigen tomt på sommaren. På vinteren må dei fleste hytteegarar parkere på felles parkeringsplass og for så å gå siste stykket fram til hytta. Det er også lagt opp til nokre felles sommarparkeringsplassar for å unngå infrastruktur i det brattaste terrenget i planen.

Med eit totalt hyttetetal på 450 hytter, så må planen vise ein parkeringskapasitet på 900 vinterparkeringsplassar.



Med effektiv utnytting av parkeringsareal sett av i reguleringsplanen, så viser planen plass til i overkant av 1300 plasser. Dermed er parkeringsdekning slik kommunedelplanen krev, i tillegg er det plass til mange dagsturistar.



*Fig. 4.5.i: Parkeringsplassen på Jonshøgdi*

Kvamskogen vel og dagsbesøkande har dårleg sanitærforhold. Planen opnar opp for å bygge mindre servicebygg/sanitæranlegg i samband med dei store parkeringsplassane. Sanitæranlegg skal vere tilgjengeleg for ålmenta.

#### **4.6 Barn og unge sine interesser**

##### **Barn og unge sine interesser før inngrep**

Dette er eit område med mange eksisterande hytter der barn og unge har fått utfolde seg i nærområda til hyttene. Det blir arrangert lokale skirenn for barn når det er stor aktivitet på Kvamskogen. Kvamskogen har også eit flott turterreng når det ikkje er skisesong.

##### **Konsekvensar for barn og unge sine interesser etter inngrep**

Området får ikkje store konsekvensane for born og unges interesser. Barn og unge får mange område med grøntareal dei kan leike på som er godt eigna både sommar og vinter. Barn og unge kan fortsatt utfolde seg i nærleik til hytta og dei lokale skirenna kan fortsette som før.

#### **4.7 Universell tilgjenge**

Krav til universell tilgjenge er i samsvar med Plan- og bygningslova og TEK 10, § 8 og § 12, <http://byggereglar.dibk.no/dxp/content/tekniskekrav/12/>

Det blir tilrettelagt med aktivitetar for menneske med nedsett funksjonsevne i tilknytning til alpinbakkar og løypenett. Velgjerdsorganisasjonar har drive med slik aktivitet på Kvamskogen i over 10 år.

TEK 10 stiller ikkje noko krav til universell utforming for fritidsbustadar med berre ei bueining. Det er difor opptil kvar enkelt tomtekjøper å byggje ei hytte som svarar til eventuelt behov for universell utforming. Området har eit terreng med varierende stigning, stadvis ganske bratt. Storleik og tilkomst til fritidsbustadane gir potensiale til universell utforming i nokre av områda.

#### **4.8 Estetikk og omsyn til naboar**

##### **Estetikk og omsyn til naboar før inngrep**

Hytteområda i planområdet har hatt byggeaktivitet heilt fram til i dag. Litt etter litt blir det bygd nye hytter i tråd med gjeldande reguleringsplanar. Nye hytter føl reglane i eksisterande reguleringsplan som set rammar for val av farger og material på nye hytter. Utviklinga er føreseieleg for naboar i området så lenge dei føl gjeldande plan.

##### **Konsekvensar etter inngrep for estetikk og omsyn til naboar**

Eksisterande hytteområde får noko fortetting, reglar for fargeval og materialbruk blir vidareført i ny reguleringsplan for område. Uttrykket til hytteområde skal vere det same før og etter fortetting og utbygging av nye område.

Dei nye reglane for utnyttingsgrad i kommunedelplanen for Kvamskogen blir lagt inn i planen, dette medfører at mange kan bygge på eller byggje anneks på eksisterande hyttetomter. Men totalarealet må ikkje overstige grad av utnytting gitt i føresegnene. På kvar tomt kan hyttene delast opp i fleire bygg, men det er fortsatt ein bueining. Dette gjer at inngrepa på bratte tomter blir mindre dersom bygga blir delt opp i mindre einingar. Planen legg opp til at ein kan bygge hytter i to etasjar der terrenget er bratt, da kan ein unngå at tomtene får store fyllingar/skjeringar. Ein ønskjer å unngå tomter der ein planerer for ein etasje i vanskeleg terreng, noko som kan gje uheldige landskapsinngrep.

Naboer og parter har fått anledning til å komme med innspel til oppstart av reguleringsplanen. Dei vil også få moglegheit til å meine noko om planen ved offentleg ettersyn. Dei som har ønskt ytterlegare informasjon har teke kontakt med planleggjar og fått den hjelpa dei ønskjer.

Om ein hytte ligg i silhuett eller ikkje vil variere med kva for vinkel du ser hyttene frå og kva høgd du står på når du ser mot eit hyttefelt. Dei fleste av hyttene vil ha Byrkjefjell, Skeisheia og Måvotsheia bak slik at hyttene vil ikkje vere i silhuett. Viser til bilda 4.5.a – d for 3D visualiseringar av hytteområda.



Hyttene skal byggast med ei vegghegde på 4,5 m og mønehøgde på maksimum 7,5 m, slik at fritidsbustadene blir tilpassa vestnorsk byggeskikk. På flatt terreng blir hyttene lågare enn dei som står i bratt terreng.

Som regulert byggegrense gjeld byggegrenser vist i plankart. Utover dette gjeld dei generelle reglane i Pbl (Pbl § 29-4 *Byggverkets plassering, høgde og avstand frå nabogrense*).

Viser til landskapsanalysen for vurdering av fjernverknad.

## **4.9 Vassdrag**

### **Vassdrag før inngrep**

Viser til flaumanalysen for området laga av Multiconsult. Der er det gjort ei vurdering av flaumfaren i vassdraget i området. Vatnet i dette området drenerer hovudsakleg ned frå fjellsidene i faste bekkeløp som viser som elv/bekk i grunnkartet. Planområde har nokre myrområde som får mindre bekker som dukkar opp etter periodar med mye nedbør eller ved snøsmelting om våren. Det er ikkje observert sig i jordmassane på grunn av vatn.

Elva som renner ned frå Skeisheia i Dalagjel, er eit mindre vassdrag som blir ein del av større elvar etter nokre kilometer søraust når fleire større sidebekkar møtast. Multiconsult har vurdert flaumfare og NNI har vurdert naturmangfaldet i vassdraget.

### **Konsekvensar for vassdrag etter inngrep**

Det er ingen hytter i planområdet som blir råka av 200-års grensa til Elva som renn ned Dalagjelet. Det blir regulert eit grønt belte langs elva i samsvar med grensa for 200-års flaum og buffersona i kommunedelplan for Kvamskogen.

Rapporten til Multiconsult tilrår 20 meter byggegrense frå elv/bekk som renn i planområde. NNI-rapport 438 seier følgjande om 1. ordens og 2. ordens elv (s. 37):

*Rikspolitiske retningslinjer (RPR) for Verna vassdrag gjør seg her gjeldende, implementert i vedtatt kommunedelplan for Kvamskogen (2011) med hensynssoner på 25 meter på hver siden av influerte elveløp. Elveløp er også nasjonalt rødlistet naturtype, dvs. det foreligger flere forvaltningsmessige føringer for vassdragsavsnittet. Gjennom planområdet renner en 1. ordens elv gjennom soen 2. Vårt råd når det gjelder vassdraget er at hensynssoner etableres i planen som er i tråd med Kommunedelplanen for Kvamskogen, men når det gjelder 1. ordens elv, dvs. liten elv som har sitt utspring i Movåtshelli bør en noe smalere hensynssone kunne aksepteres, for eksempel 15 meter på hver*

*side. Det vil også sikre en god avrenning fra feltet med at bekkeløpet og nærsoneene holdes inntakt.*

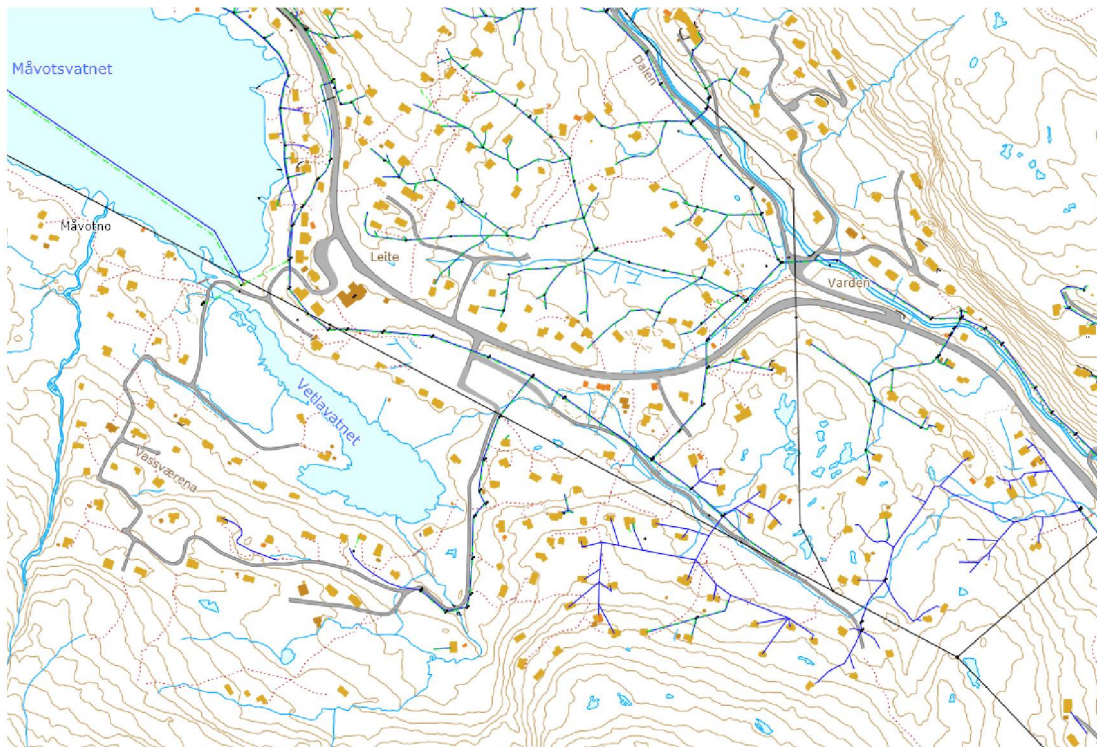
Planen legg inn byggegrenser med omsyn til 1. og 2. ordens elv. Byggegrensa går rundt eksisterande bygg.

NVE viser til kantvegetasjon av vassdrag som ligg i vassressurslova § 11. Planen tek omsyn til lova gjennom buffersona til vassdraget.

#### **4.10 Vatn, avløp og overvatnshandtering**

##### **Vatn, avløp og overvatnshandtering før inngrep**

VA-anlegget i eksisterande felt er privat, dette systemet er kopla på det kommunale anlegget som ligg langs Fv. 7 (jf. bilda under).



*Fig. 4.10.a: VA system for Vassværena, Leite – data frå Kvam herad*



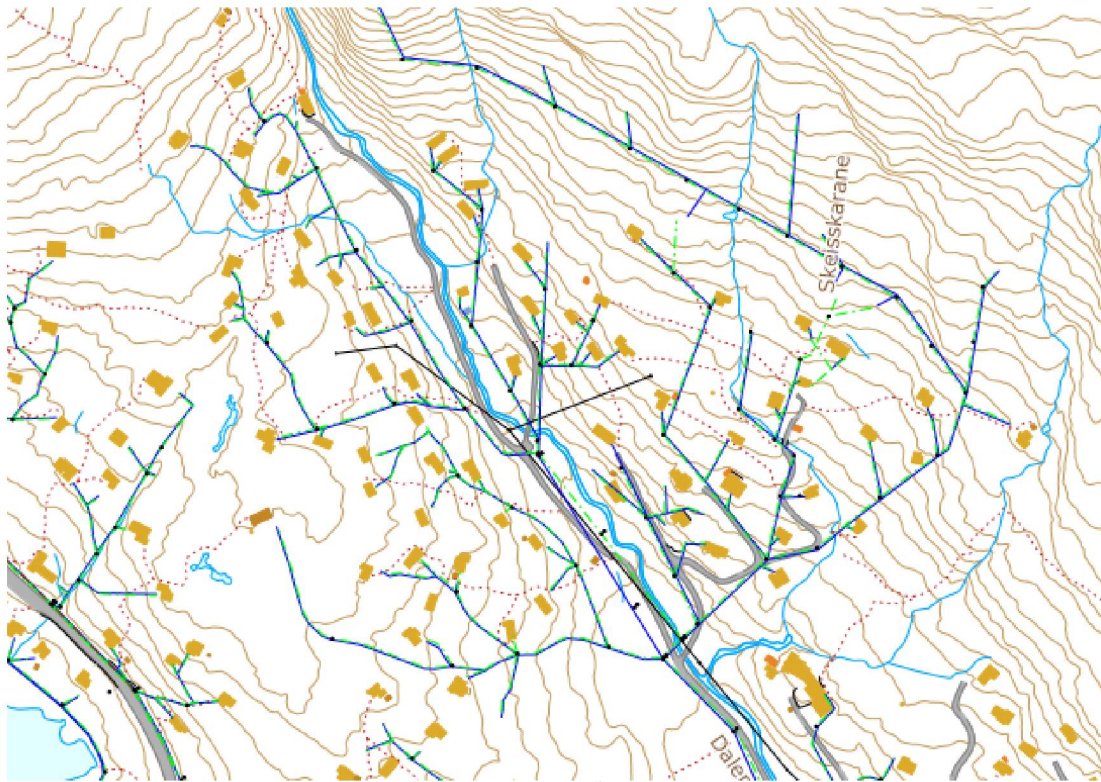


Fig. 4.10.b: VA system for Dalen og Skårane – data frå Kvam herad

### **Konsekvensar for vatn, avløp og overvatnshandtering etter inngrep**

Dagens system må byggjast ut slik at dimensjonane er store nok for med omsyn til tal på nye hytter. Det blir stilt krav om VA-plan ved søknad om tiltak i planområde, jf. Kvam herad sine krav til teknisk plan.

## 4.11 Renovasjon

### Renovasjon før inngrep

Renovasjon på Kvamskogen er basert på faste hentepunkt langs Fv7. Kartet under viser BIR sine returpunkt på Kvamskogen.

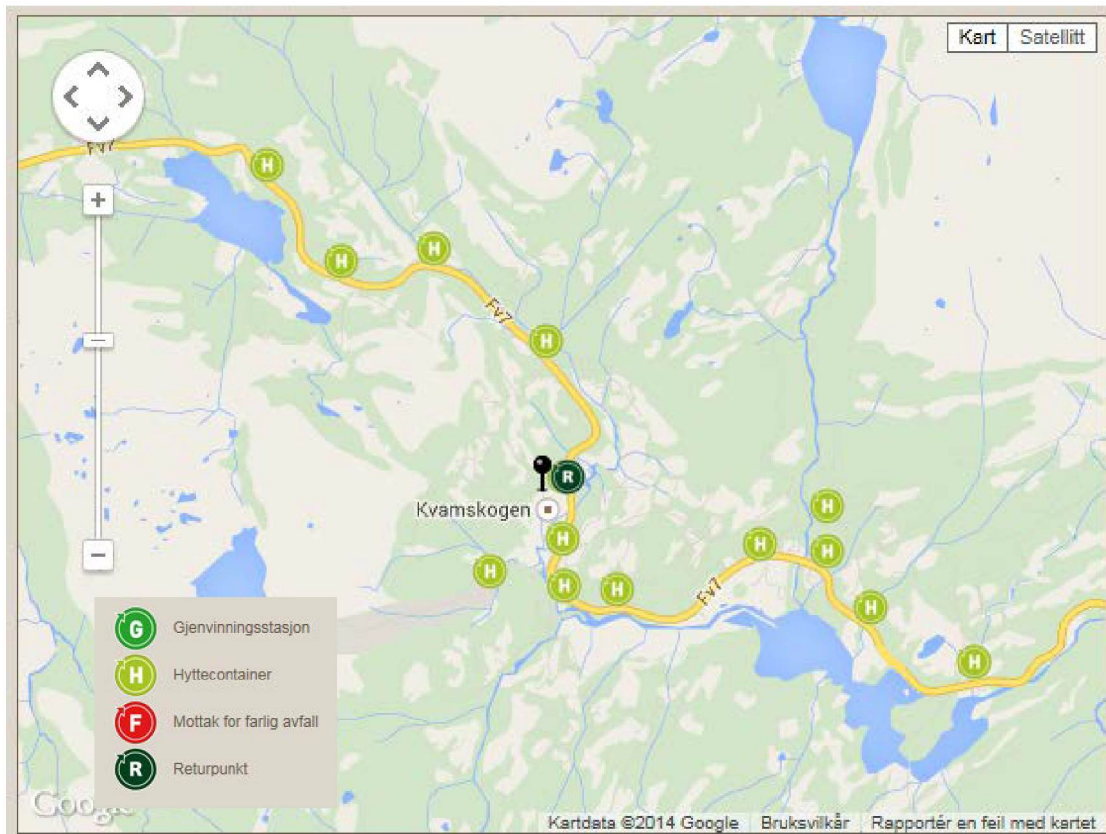


Fig. 4.11.a: Returpunkt og hyttecontainer på Kvamskogen, henta frå [www.bir.no](http://www.bir.no)

### Konsekvensar for renovasjon etter inngrep

Ein konsekvens for renovasjon er at det er fleire hytter som skal kaste avfallet sitt i eksisterande returpunkt. Det kan hende at kapasiteten må aukast eller at det må bli hurtigare tømning av dei punkta ein har på Kvamskogen. BIR har ikkje hatt anna merknad til planen enn at det må lagast ein renovasjonsteknisk avfallsplan. Det er lagt inn eit rekkefølgjekrav om at renovasjonsteknisk avfallsplan må på plass. Planen vil kunne avdekke om det er behov for større kapasitet eller hyppigare tømning.

Røde kors hjelpekorps samlar inn tomflasker i eigne returpunkt fordelt utover Kvamskogen.



## 4.12 Grunnforhold

### Grunnforhold før inngrep

Området består i stor grad av eit tynt vegetasjonsdekke på bart fjell, med noen tjukkare myrvegetasjonslag i enkelte område. Det er generelt lite lausmassar i området. Viser elles til Multiconsult sin skred og flaum rapport og NNI-rapportane som beskriver meir om grunnforholda i området.

### Konsekvensar for grunnforhold etter inngrep

Området har eit tynt vegetasjonsdekke på fjell, dette betyr at det ikkje blir mykje jordmassar som må køyrast bort. Dei jordmassane som blir greve bort i samband med vegar og tomter kan nyttast som jordlag på fyllingar. Bygging av vegar og tilrettelegging av tomter kan medføre sprenging av fjell.

## 4.13 Elektrisitet og energiforvaltning

Kvam kraftverk har plassert trafoane i planområdet der dei meiner desse bør ligge med omsyn til antall hytter og lengde til trafo. Planleggjar har i samråd med kraftverket plassert desse slik at dei mest mogleg glir inn i terrenget. Framføring av elektrisitet til fritidsbustadane skal leggest i jord.

Viser til krav i TEK10 og Kvam herad sin kommunedelplan for energi og miljø, sak 09/1832. Tal henta frå kommunedelplan for energi og miljø: Hytteområdet på Kvamskogen bruker over 16 GWh årleg og veks i snitt med 1 GWh årleg. Trenden tyder på at veksten fortsett.

Deler av hyttfeltet ligg sørvendt og har dermed mykje sol. Føresegnene opnar opp for at hytter i planområdet kan nytte solenergi via solfangarar og andre fornybare energikilder, i tillegg til elektrisk energi. Energianlegg skal integrerast på best mogleg måte i fasaden på hytta.

Informasjon henta frå SINTEF:

(<http://bks.byggforsk.no/News.aspx?sectionId=2&newsId=232>)

*Solenergi er en miljøvennlig energikilde, den er tilgjengelig stort sett overalt, og den fins i store mengder. Ved hjelp av solfangere er det mulig å utnytte en del av solinnstrålingen til varmeformål.*

### Stort potensiale

*Sommer, vår og høst er det lange perioder med oppvarmingsbehov kombinert med god solinnstråling. Ved å bruke en felles varmelagringsstank, kan solfangere brukes sammen med, og komplettere, andre energikilder. I Norge kan et godt dimensjonert solfangersystem produsere opptil 600 kWh per kvadratmeter solfangerareal i året.*

Systemer for oppvarming av tappevann kan dimensjoneres slik at de dekker 40–70 % av det årlige tappevannsbehovet. Anlegg som leverer varme til både tappevann og romoppvarming, kan dekke opptil 20–25 % av det totale varmebehovet i gjennomsnitt – noe mer i godt isolerte bygninger, og noe mindre i dårlig isolerte bygninger.

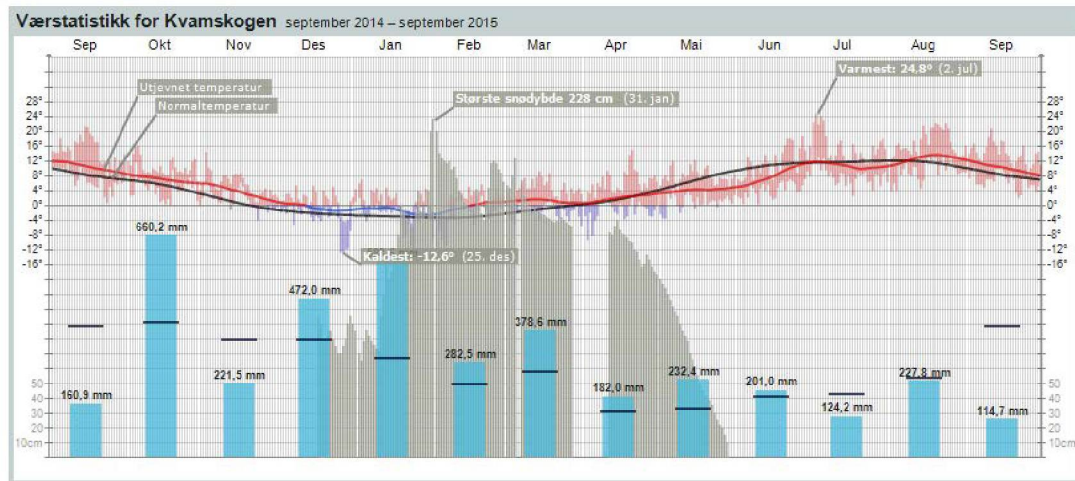


*Fig. 4.13.a: Plane solfangere integrert i tak. Foto: produktabc.no*



#### 4.14 Klima og soltilhøve

Tabellane under er henta frå met.no og gjeld data for verstasjonen på Jonshøgdi. Den eine tabellen viser gjennomsnittstemperatur, nedbør og vind fordelt på månader over det siste året. Grafen viser mykje det same.



Forklaring til grafen.

Tabellvisning for temperatur og nedbør per måned

Måneder	Temperatur				Nedbør			Vind	
	Gjennomsnitt	Normal	Varmest	Kaldest	Totalt	Normal	Mest på ett døgn	Gjennomsnitt	Sterkest vind
sep 2015	10,1°	8,4°	20,9° 10. sep	2,1° 21. sep	114,7 mm	392,0 mm	22,8 mm 25. sep	3,2 m/s	13,8 m/s 15. sep
aug 2015	12,9°	11,6°	22,4° 19. aug	3,9° 1. aug	227,8 mm	237,0 mm	31,7 mm 30. aug	2,8 m/s	10,9 m/s 24. aug
jul 2015	11,2°	11,9°	24,8° 2. jul	2,6° 17. jul	124,2 mm	188,0 mm	23,9 mm 19. jul	2,7 m/s	10,3 m/s 10. jul
jun 2015	8,0°	10,9°	18,9° 27. jun	0,4° 3. jun	201,0 mm	180,0 mm	34,4 mm 3. jun	2,8 m/s	14,1 m/s 1. jun
mai 2015	4,3°	7,0°	12,4° 15. mai	-3,5° 3. mai	232,4 mm	145,0 mm	43,6 mm 12. mai	2,9 m/s	16,7 m/s 19. mai
apr 2015	1,9°	2,0°	15,0° 20. apr	-9,3° 2. apr	182,0 mm	138,0 mm	32,2 mm 26. apr	2,9 m/s	13,8 m/s 1. apr
mar 2015	1,3°	-0,8°	9,3° 14. mar	-5,5° 31. mar	378,6 mm	254,0 mm	65,9 mm 8. mar	3,2 m/s	19,5 m/s 10. mar
feb 2015	-0,5°	-2,9°	5,8° 19. feb	-11,7° 1. feb	282,5 mm	218,0 mm	39,2 mm 19. feb	3,7 m/s	18,3 m/s 17. feb
jan 2015	-0,8°	-2,9°	7,1° 2. jan	-12,1° 23. jan	583,6 mm	296,0 mm	48,1 mm 2. jan	4,9 m/s	28,5 m/s 10. jan
des 2014	-0,9°	-2,0°	5,5° 7. des	-12,6° 25. des	472,0 mm	351,0 mm	52,2 mm 15. des	3,0 m/s	16,2 m/s 20. des
nov 2014	3,6°	0,7°	14,5° 1. nov	-4,0° 22. nov	221,5 mm	350,0 mm	67,8 mm 10. nov	2,9 m/s	12,9 m/s 13. nov
okt 2014	7,3°	5,4°	16,1° 5. okt	0,1° 18. okt	660,2 mm	402,0 mm	92,2 mm 27. okt	3,9 m/s	23,0 m/s 7. okt
sep 2014	10,5°	8,4°	21,3° 14. sep	0,7° 23. sep	160,9 mm	392,0 mm	55,7 mm 27. sep	2,2 m/s	14,0 m/s 26. sep

Fig. 4.14.a: Tabellar henta frå [www.yr.no](http://www.yr.no)

## Soltilhøve

Under er det laga ein tabell med bilde som viser soltilhøve for 21.09.2015, kurvene er henta frå [suncurves.com](http://suncurves.com). Det er teke ut tre ulike punkt i planområdet som viser soltilhøve.

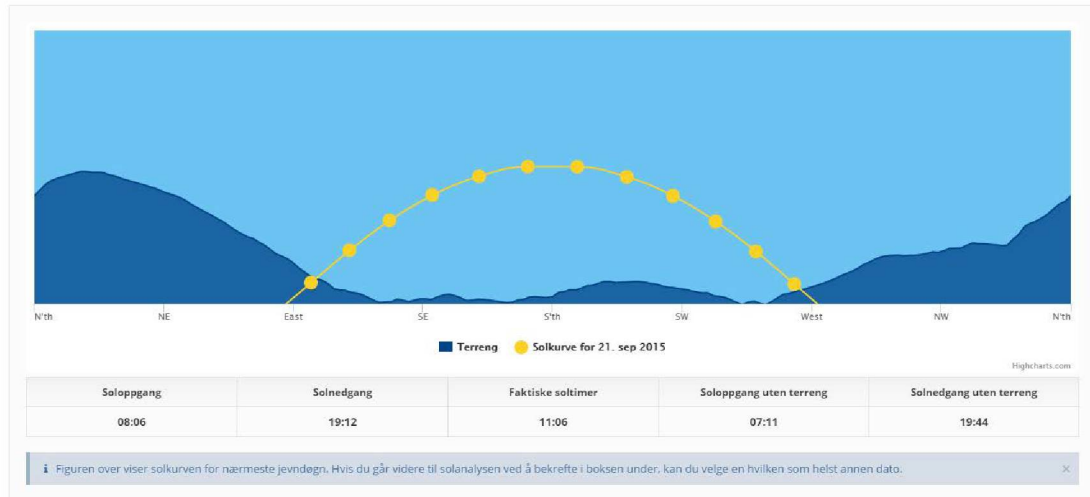


Fig. 4.14.b: Soltilhøve i Skårane 21.09.2015

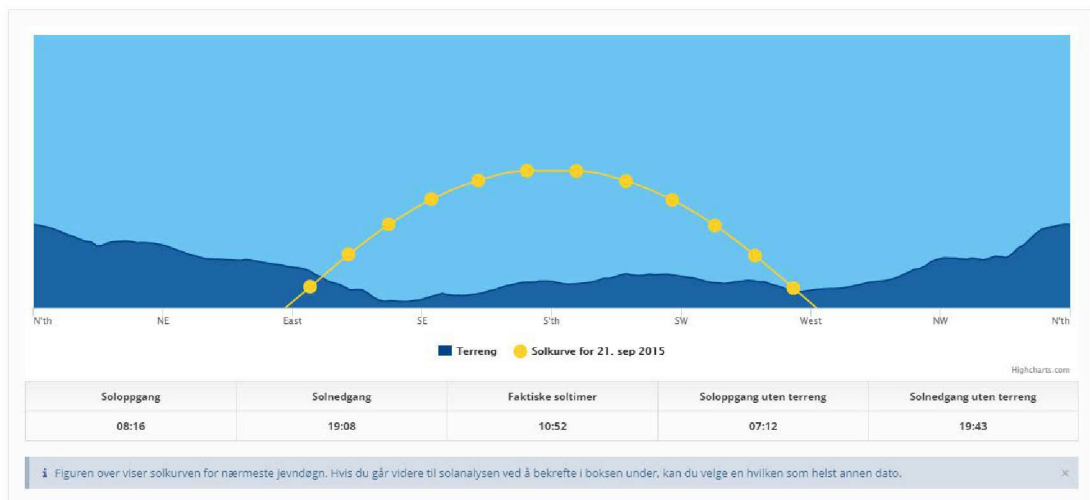


Fig. 4.14.c: Soltilhøve ved Leite 21.09.2015



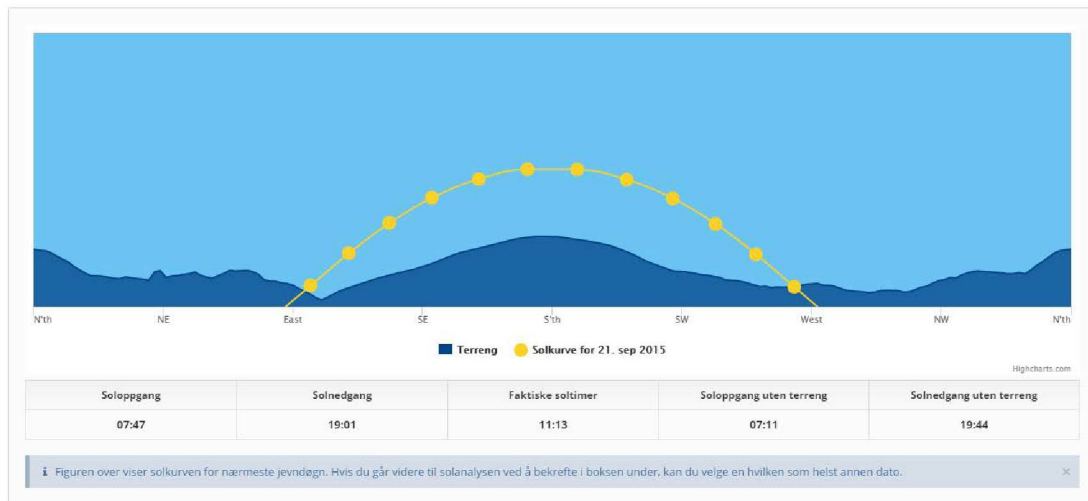


Fig. 4.14.d: Soltilhøve i Høgåsen 21.09.2015

Hyttefeltet har sol heile året, noko som er positivt for eit hyttefelt. Hytteeigarar vil oppleve sol i alle feriar dei vel å nytta på hytta dersom det er klarver.

#### 4.15 Konklusjon av ROS-analysen

ROS-analysen nyttar akseptkriterane til Kvam herad. Alle tema er vurdert og ingen kjem i gul eller raud sone. Det er referert i korte trekk dei største farane planområde har.

##### Støy

Delar av eksisterande hytteområde og nye områder ligg i gul støysone med omsyn til støy frå Fv7. Ved hovudombygging av eksisterande hytter må det inn støydempande tiltak. For nye hytter må ein ta omsyn til støysonen ved bygging av hytte og plassering/skjerming av uteopphaldsareal.

##### Ras

Det blir ikkje høve til å bygge nye hytter i faresone for skred i planen. Faresonene er vist i plankartet. Viser til ras- og flaumrapporten til Multiconsult for vurdering av skred.

##### Flaum

200-års flaumgrense vil ikkje ha påverknad på byggjeområde i reguleringsplanen. Området langs Dalen er regulert til friluftsområde. Viser til ras- og flaumrapporten til Multiconsult.

##### Parkering i flaumutsette område

Det blir lagt opp til kantparkering langs vegen opp til Dalen. På grunn av verdifulle myrområde, så er den tidlegare regulert store p-plassen teke ut. Dette var en parkeringsplass på over 500 m<sup>2</sup>. Dette betyr at parkeringsplassane må

flyttast til alternative stader. Vi har vald å legge ein del p-plassar langs vegen opp til Dalen. Skulle det bli fare for flaum, er det enkelt å flytte desse bilane vekk i frå området. Det finst fleire stader dei kan sette bilane midlertidig, jf. skisse under:

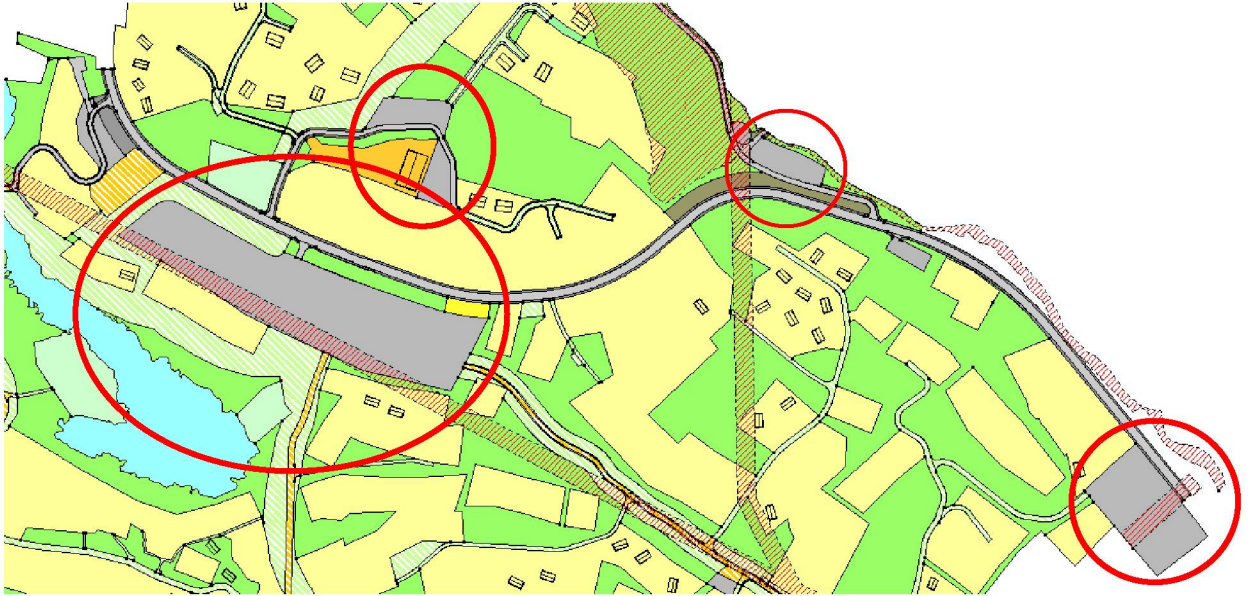


Fig. 4.15.a: Alternative parkeringsplasser i planområdet, her markert med raude sirklar.

Det er ikkje vurdert at det er fare for liv ved flytting av bilane. Bilane må flyttast før det blir for mykje vatn. Det er her snakk om litt over 50 plassar. Det er lite sannsynleg at plassen er full dersom det er ein helg med masse nedbør sidan det er snakk om hytteområde. Kvamskogen har berre press på parkering ved to anledningar, påske- og vinterferien. Dersom det skulle være halvfullt, så er det snakk om verdiar på ca. (350 000,- x 25) 8,75 mill. kroner. Men dei fleste vil nok klare å flytte bilane til alternative plassar som ikkje er flaumutsett.



## 5 Sjekkliste

Tema utgreia under samsvarer med lista over viktige tema for utgreiing i planarbeidet som vart kryssa av i planavklaringsmøte. Oppsettet av tema svarer til kommunen si sjekkliste for innlevering av planframlegg.

Naturgrunnlag:	Kapittel i planomtalen	Uaktuelt
Grunntilhøve (området som byggegrunn)	Skred og flaum analysen	
Helningsgrad	Landskapsanalysen	
Vegetasjon	NNI-rapport	
Topografi	Landskapsanalysen, NNI-rapport	
Geologiske resursar	NNI-rapport	
Klima / soltilhøve	4.14	
Andre viktige opplysningar i høve naturgrunnlag		x

Tal einingar	Kapittel i planomtalen	Uaktuelt
Talet på hytter	4.1.3	
Hyttetypar	4.1.3	
Tal på bueining og alderssamansetting		x

Næring/handel/industri/kontorfunksjonar:	Kapittel i planomtalen	Uaktuelt
Type handel/ næring/ industri/ kontor	1.1	
Senterstruktur		x
Retningsliner for etablering og utviding av kjøpesenter		x
Storleik, m.a. for å avklara om tiltaket utløyser krav om KU		x

Veg-/Trafikksituasjon, tilkomst/avkøyrsløse:	Kapittel i planomtalen	Uaktuelt
Trafikkmengde (ÅDT), type trafikk	4.5	
Trong for fortau og eller gang-/ sykkelveg		x
Vegstandard, vegbreidd, kurvatur, stigningsgrad	4.5, forprosjektert veg	
Kryss og avkøyrsløse, dimensjonering og friskt	4.5, plankart	
Dimensjonerande fartsgrense	4.5	
Byggjegrænse	4.5, plankart	
Universell utforming og tilgjenge	4.7	
Rekkjefølgjekrav		x

Utbyggings og vedlikehaldsavtale		x
----------------------------------	--	---

Trafikktryggleik og tilgjenge:	Kapittel i planomtalen	Uaktuelt
Skule og barnehage		x
Leike- og opphaldsareal	4.4, 4.6	
Grøntområde/ friluftsområde/ friorråde	4.4	
Busshaldeplass	4.5	
Servicefunksjonar	4.1.3	
Renovasjon	4.11	
Utrykkingskøyretøy	4.5	
Rekkjefølgjekrav		x

Parkering:	Kapittel i planomtalen	Uaktuelt
Er parkeringskapasiteten vurdert?	4.5	
Er det sett av min/ maks krav til parkering?	4.5	
Er parkeringskrava i samsvar med kommuneplanen sine krav?	4.5	

Kollektivtrafikk:	Kapittel i planomtalen	Uaktuelt
Konsekvensar i høve til kollektivtrafikk?		x
Tilrettelegging for kollektivtrafikk?		x
Universell utforming og tilgjenge?		x

Støy/forureining:	Kapittel i planomtalen	Uaktuelt
Støy frå eksisterande og planlagde tiltak(vegtrafikkstøy m.m.)	4.15	
Forureina grunn		x
Luftforureining frå eksisterande og planlagde tiltak		x
Fare for ureining av drikkevasskjelde		x

Skule/barnehage:	Kapittel i planomtalen	Uaktuelt
Avstand/ tilgjenge til skule og skulekapasitet		x



Avstand/ tilgjenge til barnehage og barnehagekapasitet		x
Avstand/ tilgjenge til andre offentlege og private servicefunksjonar		x

Born og unge sine interesser i planområdet:	Kapittel i planomtalen	Uaktuelt
Er området kartlagt med omsyn på eksisterande bruk som leike- og opphaldsareal?	4.6	
Er erstatningsareal avsett dersom eksisterande leike- og opphaldsareal går tapt?		x

Leike- og opphaldsareal:	Kapittel i planomtalen	Uaktuelt
Storleik og avstand til ulike typar leike- og opphaldsareal		X
Utforming og kvalitet med omsyn til soltilhøve. Vindskjerming, helningsgrad		X
Trafikktryggleik		X
Universell utforming og tilgjenge		X
Kan brukast i alle årstider		X
Rekkjefølgjekrav		X

Landskap:	Kapittel i planomtalen	Uaktuelt
Omfattar planforslaget kulturlandskap med høg verdi?	Landskapsanalysen	
Omfattar planforslaget grense mellom by/ tettstad og landbruk?		x
Er den landskapsmessige verknaden av planen vurdert?	Landskapsanalysen	

Estetikk:	Kapittel i planomtalen	Uaktuelt
Utforming og byggehøgder i høve til terreng og landskap, nær- og fjernverknad er vurdert	4.1.5, 4.2, 4.3	
Konsekvensar for høgdedrag og landskapssilhuettar vurdert	Landskapsanalysen	

Nær - og fjernverknader av tiltaket/ utbygginga si plassering til eksisterande omgivnader er vurdert	4.1.5, 4.2, 4.3	
Utnyttingsgrad, bygningsvolum, utbyggningsform i høve til omgivnadane er vurdert	4.1.4	

Omsyn til naboar:	Kapittel i planomtalen	Uaktuelt
Konsekvensane for naboane i høve til sol, utsikt, innsyn vurdert?	4.8	
Anna:		

Friluftsliv/grøne interesser:	Kapittel i planomtalen	Uaktuelt
Er planforslaget i konflikt med område av nasjonal/ regional/ lokal verdi for friluftslivet?	4.4, Landskapsanalysen	
Er planforslaget i konflikt med off. friluftsområde eller friområde?	4.4, Landskapsanalysen	
Er planforslaget i konflikt allmenn fri ferdsel/ løyper/ stiar?	4.4, Landskapsanalysen	
Er det lagt til rette for samanhengande grønstruktur?	4.4, Landskapsanalysen	
Er grønstrukturen lett tilgjengeleg for ålmenta?	4.4, Landskapsanalysen	

Naturvern:	Kapittel i planomtalen	Uaktuelt
Biologisk mangfald?	NNI-rapport	
Naturmangfaldslova?	NNI-rapport	
Viltområde/ vilttrekk?		x
Gyteplassar/ oppvekstområde/ kantsoner	NNI-rapport	

Strandsone og vassdrag:	Kapittel i planomtalen	Uaktuelt
Er tiltaket innanfor 100-metersbeltet langs sjø og vassdrag?	4.9	
Er tiltaket avklart i overordna plan?	4.9	
Er det gjennomført kartlegging av strandsona eller sona langs vassdraget?	Flaum og skredanalyse, NNI-rapportar	



Kulturminne:	Kapittel i planomtalen	Uaktuelt
Automatisk freda kulturminne		x
Vedtaksfreda kulturminne		x
Verneverdige bygningar og miljø		x
SEFRAK-registrerte bygningar (bygde før 1940)		x

Energiløysingar:	Kapittel i planomtalen	Uaktuelt
Energiforsyning	4.13	
Energibruk	4.13	
Bruk av fornybar energi	4.13	
Vassboren varme		x
Klimatilhøve	4.14	

Vatn, avløp og overvatnshandtering:	Kapittel i planomtalen	Uaktuelt
Vassforsyning	4.9	
Avlaupsløysing	4.9	
Handtering av overvatn	4.9	
Sløkkjevatn	4.9	

Renovasjon:	Kapittel i planomtalen	Uaktuelt
Miljøstasjon/ hente plass for avfall	4.10	

Landbruk/jordvern:	Kapittel i planomtalen	Uaktuelt
Omdisponering av landbruksareal		X
Arealrap/ arrondering og drift for landbrukseigedomane		X
Langsiktig produksjonspotensiale for landbruksareala		X
Konsekvensar og evt. miljømessige ulemper for tilgrensande landbruksareal som kan medføre restriksjonar på drifta		X
Avveging mellom omsyn til jordvern i høve til andre samfunnsinteresser		X

Helse, miljø og tryggleik:	Kapittel i planomtalen	Uaktuelt
Miljøkvalitet i jord, vatn og luft		x
Oppleving, rekreasjon og fysisk aktivitet	4.4, 4.6	

Samfunnstryggleik	ROS-analysen	
Økonomiske konsekvensar for kommunen:	Kapittel i planomtalen	Uaktuelt
Medfører tiltaket kommunal overtaking av vegar?		x
Medfører tiltaket kommunal overtaking av va-anlegg?		x
Medfører tiltaket trong for opprusting eller nyanlegg av kommunal infrastruktur utanfor planområdet?		x
Er det sett rekkjefølgjekrav for gjennomføring av infrastrukturtiltak?		x
Anna:		
Eigedomsinngrep:	Kapittel i planomtalen	Uaktuelt
Er eigedomstilhøva kartlagt?	Naboliste vedlegg	
Medfører planen inngrep på andre sin eigedom?	4.5	
Er det inngått avtale i høve inngrepa?	4.5	
Universell utforming:	Kapittel i planomtalen	Uaktuelt
Er planforslaget vurdert og dokumentert med omsyn til universell utforming og tilgjenge? (Bygningar, varige konstruksjonar og anlegg /uterom)	4.7	